

DIZIONARIO UNIVERSALE
ECONOMICO-RUSTICO,

Il quale contiene diversi modi di conservare ed aumentare le sue sostanze,

Cioè molte maniere per allevare, nodrire, propagare, guarire, rendere profittevoli diverse sorti d'animali domestici, pecore, montoni, buoi, cavalli, muli, majali, polli, uccellami ec., vermi da seta, api ec.,

Una infinità di metodi sì antichi, che moderni per abbellire giardini, coltivare orti, campi, vigne, boschi, dissodar terre incolte, o inselvatichite, emendarle, far prati artificiali, diseccar paludi, prevalersi dell'acque vive e stagnanti ec.,

La descrizione della natura di varj alberi e della loro cultura, col metodo di cavarne vantaggio e di far allignare alberi forastieri e piante esotiche,

LA SPIEGAZIONE DI VARIE SORTI DI PESCAGIONI, UCCELLAGIONI E CACCIE,

Molte dilettevoli arti, le quali esser possono di giovamento e di ricreazione ad un onest' uomo, acciò passi men nojoso il suo tempo in campagna, come i modi d'imbiancar tele, preparar canape e lino, togliere macchie, nettar mobili, filar cotone, finger pietre preziose, miniare senza maestro, far colori d'ogni sorte, colorir vetri ec. Il tutto adattato alla capacità di ciascuno.

Seconda edizione corretta ed aumentata.

TOMO DECIMOSECONDO.

MAJ - MAZ



ROMA MDCCXCV.
NELLA STAMPERIA DI MICHELE PUCCINELLI.
Con licenza de' Superiori.

DIZIONARIO UNIVERSALE
ECONOMICO-RUSTICO.

MAJ

M*Ajale*. V. *Porco*.

Majolica, fr. *Fayance*. Specie di terra cotta più fina dell' ordinaria, coperta di smalti di colori differenti, ed è per l'ordinario dipinta a piacevoli disegni. Di 2 sorti di majoliche vi sono, alcune più fine che portando somiglianze di porcellana servono allo stesso uso di far chicchere, tondini, tazze da brodo, pomi da bastone ec. Altre più grossolane e di minor vista, ma che resistono al fuoco e servono in cucina. La terra, colla quale si fa la majolica, è quell' argilla o creta la quale più strettamente si collega e contiene in sè parti meno remeginose. Le majoliche si fanno anche con creta bianca. L' argilla per le majoliche deve essere prima passata per istaccio e purgata non meno dai sassolini e dalle arene più grosse, ma anche da qualunque corpo straniero. Pretendesi dagli artefici vasai che la creta stagionata per un anno si stemperi meglio e si colleghi meglio onde migliori riescano i vasi. V. *Argilla*, *Vasajo*. Il bianco o smalto col quale si copre la majolica non è altro che piombo, stagno, sabbia ed alcali fusi insieme e vetrificati. Quando questo bianco è vetrificato nel forno si macina fra 2.mulini servendosi di alquanto d' acqua per agevolare la triturazione di questo smalto e formarne una pastina tenera alla consistenza del bianchetto da colorire le muraglie. Questo li-

linimento si stende il più egualmente che sia possibile sopra i vasi che poscia rimettonsi al forno.

Maniera usata in Olanda per fare il massicot, che è la base della coperta bianca della majolica. Si fa calcinare un miscuglio composto di 100. libbre di sabbia fina che si lava bene, 44. libbre di soda e 30. libbre di potassa. Questa materia calcinata è ciò che gli Olandesi chiamano *massicot* o *masticot*. In seguito si prendono 100. libbre di questo massicot, 80. libbre di calce di stagno e 10. libbre di sal comune, si fa calcinare questo miscuglio a 3. differenti riprese.

Maniera olandese di inverniciare, e ricuocere. Si intonacano i vasi colla coperta ora descritta, e dopo avergli dipinti in azzurro o in altro colore si rimettono a ricuocere in un forno fatto espressamente e disposto in guisa che non può venire nè fiamma, nè fumo a danneggiare il lavoro espostovi. Quando si mettono i vasi al forno per farveli ricuocere si posano sopra pezzi d'argilla cotta di forma triangolare che si ficcano in aperture parimente triangolari, in guisa che i piatti o altri lavori sovraposti non si tocchino gli uni cogli altri.

Smalto bianco di majolica. Riducete in cenere secondo il metodo de' vasaj 2. libbre di piombo e 1. buona libbra di stagno; a 2. parti di esse ceneri aggiungete 1. parte di sabbia bianca o di sassi calcinati o di pezzi di vetro bianco e una mezza parte di sale, mescolate bene queste sostanze, mettetele in un fornello a cuocere; poi fatele fondere che avrete un bel bianco.

Fondente per mettere in fusione la coperta. Si fa un miscuglio d'una parte di tartaro calcinato, una di sassi ed una di sale. Questo miscuglio si adopera per metterne sui vasi quando la coperta ossia vernice stenta a fondersi.

Co-

Coperta bianca, che si può dare a' vasi di rame. Servitevi della fusione d'un composto di 4. libbre di piombo, 1. di stagno, 4. libbre di sassi, 1. libbra di sale, 1. libbra di vetro veneziano.

Per dipingere in bianco sul fondo bianco. Mettete nel crogiuolo un po di stagno ben puro involto d'argilla o terra, fatelo calcinare, poi cavatelo rompendo il crogiuolo; e dipingendo con tal calce avrete un bianco più candido che quello del fondo.

Coperta gialla. Si prende di stagno e di antimonio di ciascuno 2. libbre, di piombo 2. libbre o 3., si calcina il tutto, si mette in fusione per vetrificarlo e si ha una coperta gialla facile a entrare in fusione.

Coperta d'un giallo citrino. Si ottiene facendo calcinare continuamente per 3. giorni nel cenerario d'una vetraja un miscuglio di parti 3. di minio, 3. parti e mezzo di polvere di mattone ben rosso, 1. parte d'antimonio e mettendolo poscia in fusione. La bellezza del colore dipende dal bel rosso dei mattoni.

Coperta verde. La vernice verde si fa mettendo in fusione per 2. volte un miscuglio composto di 2. parti di qualcuna delle coperte gialle e 2. parti di cenere di rame. Quando si adopra la composizione per dipingere convien badare a non darla troppo spessa, perchè produrrebbe un verde cupo. Col variare le dosi del giallo e del rame calcinato si ottengono tutte le degradazioni del verde.

Coperta azzurra. Si ha facendo fondere una composizione di 1. libbra di cenere di piombo, 2. libbre di ciottoli polverizzati, 2. libbre di sale, 1. libbra di tartaro calcinato a bianchezza, mezza libbra di vetro bianco, mezza libbra di safra; estinguete questa fusione nell'acqua e mettetela di nuovo a fondere e replicate più volte la medesima operazione. Bisogna procedere in egual mo-

do per tutte le composizioni dove entra il tartaro, poichè senza di ciò rimarrebbono troppo caricate di sale e il colore risulterebbe men bello. Che se si vuole il colore perfetto bisogna far calcinare lentamente il miscuglio senza interruzione per 2. giorni nel fornello d'una vetraja.

Azzurro violetto. Prendete 12. parti di tartaro, altrettanto di ciottoli e safra e procedete come abbiamo detto.

Coperta rossa. Macinate 3. libbre d'antimonio, 3. libbre di litargirio, 1. libbra di ruggine di ferro e dipingete.

Bruno porporino. Macinate 15. parti di litargirio 18. parti di ciottoli polverizzati, una parte di magnesia, 15. parti di vetro bianco e fate fondere.

Bruno. Fate fondere 14. parti di litargirio e altrettanto di ciottoli con 2. di magnesia ossia manganese.

Color ferrigno. Fondete 15. parti di litargirio, 14. di sabbia o ciottoli, 5. di cenere di rame.

Vernice nera. Otto parti di litargirio, 3. di limatura di ferro, 3. di cenere di rame, 2. di safra; questo miscuglio quando è stato messo in fusione divien d'un nero bruno, ma se volete farlo più nero accrescete la safra. V. *Vernice*, *Vetro*.

Per impedire che la majolica non si rompa sul fuoco. Avanti di servirvene mettete li vostri vasi qualunque essi sieno nell' acqua fredda e fateli bollire in quella. Alcuni usano caricare l'acqua di sali di ceneri; ma Baumè ha osservato che è meglio usar la sola acqua pura. Se sono pentole non si creperanno messe al fuoco, se sono majolica fina non farà pelo per quanto mettiate in quella bevanda calda. In alcuni paesi si fanno bollire nel siero del latte. Per evitare maggiormente lo screpolarsi della majolica nell' infondervi roba calda o riscaldate alquanto il vaso con il liquore caldo o dovete fa-

fare che il liquor caldo cada prima sopra un corpo straniero, come un cucchiajo o simile. V. *Bicchiere*.

Per raccomodare le majoliche rotte. Tenete pasta da far pane nella vostra mano sotto un filo d'acqua dolcemente cadente e maneggiatela continuamente. Quando non sorte più da quella di umore lattiginoso restavi una pasta vischiosa la quale si stende come una pelle, mettete questa sottilmente entro i tocchi rotti e riuniteli esattamente. Legateli con cordicelle e non ve ne servite che dopo assai tempo. Altri lasciano a questo boccone di pasta il tempo di formare una pellicola sotto la quale si trova un olio che serve come sopra. La biacca di Venezia e la calce sfiorata all' aria mescolata con olio di noce o di lino fa un buon mastice per incollare porcellane, vetri e majoliche. Avendole ben legato con filo di ferro per tenere ben soggetti ed uniti i pezzi facciasi seccare nel forno. Altro: piglia trementina chiara; bollendo mettivi biacca spolverizzata, applica sopra la majolica calda che si unirà. Pigliate un bianco d'uovo crudo ed in quello mescolate quanto una noce di calce sfiorata all' aria. Battete il tutto insieme e con questo ingrediente bagnatene i frantumi e collegateli ben insieme, lasciate seccare 1. o 2. giorni e servitevi del vaso come se fosse nuovo. Col gesso, fuligine di cammino, farina ec. si fa lo stesso. Se il vaso sia grosso la colla deve essere più spessa. Questa colla ha il vanto di asciugar presto, ma la colla ad olio tiene più forte e resiste all' acqua. Oppure fate calcinare dei gusci d'ostrica e poi riduceteli in finissima polvere, passate per istaccio di seta o passatela pel marmo, sicchè riducasi impalpabile. Prendete una o più chiare d'uovo secondo la quantità della polvere, oppure secondo la majolica che dovete rappezzare; formatene con la polvere una pasta o colla con cui unire-

rete i due pezzi opposti della majolica che vorrete unire ed aggiustandogli come dovrebbero andare, teneteli serrati con fermezza e in quello per otto minuti. Non vi vuole più tempo per asciugare e far presa alla majolica la quale più non teme nè il fuoco, nè l'acqua e che mai non si romperà quand'anche cadesse in terra. V. *Indorare, Mastice*. La città di Faenza era prima la sola accreditata per le majoliche in tal modo che la Francia alle majoliche ha dato il nome di Faenza, *Fayance*. In codesta città si lavorano ancora in tutta perfezione; ma non è più la sola. Savona le ha tolto la mano nello spaccio. Vicina al mare ha introdotto negozio delle fine sue majoliche nella Francia, nella Spagna e nel Portogallo. Milano e per la finezza del lavoro e per la delicatezza del colorito, esattezza di disegno e bizzarria di pensiere non la cede ad altre fabbriche. L'oriondo savonese Rubatti ed il milanese Clerici virtuosamente emulandosi hanno perfezionata l'arte, onde non si possa desiderare dippiù. Non saprei fra le majoliche più grossolane di Albizola e quelle di Biella a quali dare il primato, egualmente leggiere, sottili, forti e resistenti al fuoco elle sono. Ora si può dire che ogni città anche in Italia fa buone majoliche, ma quelle d'Inghilterra prendono la mano per la bellezza, bontà, durevolezza e buon mercato. L'uso della majolica sembra essere proprio più che l'argento nelle villeggiature. Ella è più pulita dello stagno e perciò da molti adoperata anche in città a preminenza di esso. Oltre i piatti, suppiere, sottocoppe ec. di majolica si fanno fodere interne di scatole che tengono fresco il tabacco; se ne fanno scatole in 2. pezzi che collegate con una cerniera di metallo, pulite sono quanto quelle d'argento ed a mio parere migliori sarebbono di quelle di *papier maché* se non fossero sì fragili ed un poco più leggiere:

si

si fanno di majolica candelieri, chiccare, tazze per il caffè, zuccheriere, vasi varj, cornici di specchi, statuette, quadretti, in somma cento cose più facili a vedersi che comode a descriversi. V. *Bicchiere*, *Porcellana*, *Vasajo*.

Majorana. V. *Maggiorana*.

Maiz, *Mais*, V. *Formento di Turchia*.

Malachite, lat. *Malachites*, fr. *Malachite*. I naturalisti e i giojellieri danno questo nome ad una stalagmia ramosa, più verde che azzurrastra, solida e suscettibile di pulimento: si trova nelle cavità dei filoni di rame in pezzi protuberosi, più o meno compatti e a strati, particolarmente nelle miniere di rame della Sassonia, Ungheria, Svezia, Siberia, Cina ec. Le malachiti che sono tenute in sommo pregio per il loro verde chiaro puro, per la durezza e ottimo pulimento che ricevono, provengono dalla miniera di Gumecheseski del dipartimento di Ekatherimburg. Quelle delle miniere della Transilvania vantano dei lucidi e delicati filamenti che insieme uniti somigliano al raso verde. Il più delle volte però la malachite è infetta di terra calcaria, di gesso o d'argilla. Ve ne sono che presentano nelle fratture delle strie regolari, simmetriche, disposte a raggi divergenti e che somigliano per questa cristallizzazione, fuorchè nel colore, alla zeolite: ve ne sono altre formate a strati successivi; ma le une e le altre sono formate degli stessi principj e non differiscono fra di loro che per l'apparenza esterna. Alcuni litografi hanno messo malamente la malachite nella classe dei diaspri, perchè ne ha l'apparenza, ma gli è inferiore nella durezza, perchè non dà faville battuta all'acciarino. Il suo tessuto è radiato o uniforme e suol essere di figura ovale e della grandezza di un uovo. Se ne distinguono di varie sorta per rapporto ai colori: la prima

ma e la più rara è di un bel verde di malva o di prato; la 2. ha un fondo verde frammischiato di alcune vene bianche di spato o di quarzo o di parti terree nericce: essa rassomiglia un poco alla pietra d'Armenia; la 3. trae al colore del lapis lazuli e bene spesso altro non è che una specie di azzurro di montagna; la 4. finalmente è di un verde uniforme accostantesi a quello della turchese e di una mezzana durezza. Gli antichi usavano d' incidere i pezzi di malachite che erano di un certo volume e di farne manichi di coltelli, nonchè de' giojelli e dei vasi da bere; e siccome in ogni tempo gli empirici hanno creduto che quello che era adattato ad ornamento convenisse ugualmente al corpo umano non mancarono perciò d'impiegare questa sostanza come un rimedio proprio a fortificare il cuore; in tempo che desso è un verderame naturale, il quale per conseguenza è più che sospetto per l'uso interno.

Malachite artificiale. Considerandosi la malachite come una specie di mina di rame, il sig. Sage ne ha cavato 72. centesimi di rame. Ha di più trovato che il rame contenuto nella malachite è stato ridotto allo stato in cui vi si trova per mezzo di una dissoluzione subìta dall' azione d'un alcali volatile che essendosi in seguito dissipato l'ha lasciato impregnato d' una materia grassa. Su queste nozioni ha composto egli stesso una malachite facendo sciogliere del rame nell' alcali volatile o sale armoniaco svolto per mezzo dell' alcali fisso. Ha ottenuto da questa dissoluzione cristalli d'un bell' azzurro che esposti all' aria per un certo tempo han preso un color verde simile alla malachite. Ben è vero che questa composizione artificiale imita la malachite solo nel colore, ma non nella durata.

Malaticcie. V. *Infermiccie*.

Malattia rossa, fr. *Mal rouge*, *Maladie rouge*. Que-

Questo malore tanto frequente negli animali viene così detto dai flussi sanguigni i quali caratterizzano la qualità del male i di cui principali sintomi sono la prostrazione di forze, segno patognonomico che precede a qualunque sorte di malattie, a cui succedono la nausea, la difficoltà di respiro e la cessazione dal ruminare. I più vegeti ed i più vigorosi animali scaricano sangue dalle narici o pure per li canali dell' orine; e questi sono soggetti più che gli altri alla morte. I più deboli e magri resistono di più scaricando soltanto dalle narici un umore rossigno, purulento e tenace che ottura le narici medesime e soffoca i bestiami. L'incerto e disordinato movimento della testa, il frequente sbadiglio e la visibile confusione degli animali indicano essere la malattia rossa complicata da una affezione verminosa. Le aperture fatte dal sig. Chabert in una epizootia di malattia rossa in Monteneau dove morirono 3107. pecore, ne' cadaveri de' morti animali quasi subitamente dimostrarono tutti gli effetti d'una vigorosa infiammazione ed in quelli la malattia de' quali aveva tirato più a lungo tutti i segni d'una vera cachesia. Si osservavano ne' primi le membrane dello stomaco tutte ricoperte di macchie cangrenose, gl' intestini infiammati e ripieni di materie sanguigne ed estremamente fetide; il fegato e la milza ostrutti e molto voluminosi; parimente voluminosi i reni e flaccidi insieme; la vessica enfiata e ripiena d'un' urina rubiconda e fetidissima; i polmoni ancora essi infiammati e spesse volte ancora cangrenati, il cerebro di color rosso e tutto inondato da sangue estravasato; e finalmente ne' seni frontali un gran numero osservò di quei vermi chiamati estri de' quali sonosene veduti insieme fino a 34. Ne' secondi poi vedevansi tumefatte ed enfiate le glandule del messenterio; macerato l'epiploon, ostrutte

to alle volte il piloro, gl' intestini rivestiti di una pania o materia biliosa in cui notavano molte tenie e molti strongoli; infiltriti ovvero quasi inariditi i polmoni, ed ulcerati nella loro interna membrana dai crinoni che tutta quasi la ricoprivano; e finalmente il cervello ed i semi frontali presentavano il medesimo apparato sì in questi, che ne' primi. Ad altra causa non fu attribuita una sì fatta micidiale malattia che ad una gagliarda e forte rarefazione degli umori prodotta dagli eccessivi calori succeduti dopo di un lungo e piovoso inverno; al nutrimento secco che forzatamente furono obligati di somministrare alle pecore in cui dovevano esse pascolare; alla cattiva qualità de' pascoli a c[illegible]ne furono co[illegible] disseccate che fur[illegible] le acque inondanti; alla lordura ed alla scarsa ventilazione degli ovili; al cattivo uso di alcuni pastori di attaccare in questi ovili le pelli degli animali morti dalla regnante malattia con la sciocca idea di preservare, gli altri con questo ridicolo mezzo dal contagio. Riporterò ora il metodo curativo con cui gli allievi della scuola veterinaria di Alfort in Francia salvarono 7456. pecore attaccate dalla malattia rossa. Il salasso generalmente parlando era indicato in questa malattia; conveniva però prima d' adoprarlo esaminare il temperamento e la robustezza dell' animale; era poi vietato in tutti quelli ne' quali si scorgevano sintomi di cachesia. Furono però egualmente sì gli uni che gli altri posti all' uso delle sostanze antiputride ed antelmintiche, come la china, la canfora, il sal nitro, l' olio empireumatico, l' aceto; con questa differenza però che questi medicamenti si sciolghino in infusioni diluenti ed antiflogistiche per quelli ne' quali si scorgono segni d'infiammazione; in quelli poi ne' quali appariscono manifesti segni di cachesia sciogliere si dovrano

no le sudette sostanze in infusioni di piante aromatiche. Questi beveroni si daranno agli infermi animali nell'aurora a digiuno, e nel rimanente del giorno l'ordinaria bevanda sarà acqua pura con dell'aceto e nitro. In ogni secchio d'acqua si metterà mezza foglietta in circa d'aceto ed 1. oncia di nitro. Nella sudetta epidemia si servì la surriferita scuola veterinaria d'Alfort delle injezioni di olio empireumatico sciolto in 3. o 4. porzioni di 1.infusione di piante amare dentro le narici di ciascheduna pecora per liberare li seni frontali e la cavità del naso dagli estri che vi erano annidati. Si dovran finalmente profumare gli ovili con limatura di corna di [illegible]e gettata su di un ardente focolare. Con questo metodo medesimo dalla sudetta scuola, avendo però riguardo alla diversità della grossezza e del temperamento, si salvarono ancora parecchie vacche attaccate dal medesimo malore. L'ab. Tessier ed altri che hanno atteso alla cura di questo male, come riferisce il Rozier, per le loro osservazioni danno un metodo curativo alquanto diverso. Quando la malattia rossa è dichiarata, si devono tentare sulle bestie che non siano in uno stato disperato i rimedj che indicano la cognizione dei sintomi e l'apertura dei corpi, cioè gli aperitivi, i diuretici e tonici come gli diremo. Si darà ogni giorno e nei primi tempi alle pecore varj bicchieri d'una decozione di scorza media di sambuco o di bacche d'alkekengi; dopo qualche giorno si sostituirà a questa bevanda un'altra decozione fatta con la salvia o l'issopo o il puleggio o tutt'altra pianta aromatica, aggiungendovi un grosso di nitro o 2.grossi di sal marino per ogni pinta d'acqua, si profumeranno le stalle con frondi e bacche di ginepro. Convien rigettare le sanguigne e i rimedj rinfrescativi. Il nutrimento sarà o di

se

segala in covone o di ginestra o di piante secche. Per tal ragione si allontaneranno le bestie dalle praterie umide. Essi dopo varie esperienze non consigliano l'uso della triaca, nè dell' orvietano. Si avrà attenzione durante il tempo della cura di non esporre le greggie ammalate nè al freddo, nè alla pioggia. Questa malattia è quasi annuale in alcune provincie della Francia e specialmente in Sologna per le sue umide campagne, stalle ec. e inconvenienti che ne derivano per il governo dei bestiami. Il rimedio perciò diventa principalmente locale come si legge presso il Rozier.

Malattie de' bestiami. V. *Malattie epizootiche*, *Bestiame*, *Bue*, *Cavallo*, *Pecora ec.*

Malattie de' contadini, o agricoltori. Questo argomento tanto interessante per l' umanità e per l' agricoltura, che oltre il detto all' articolo *Contadino*, merita d' essere trattato con qualche distinzione, riportando quello di meglio che vi è stato scritto in questi ultimi tempi sì riguardo alle cautele che si devono usare dai contadini per viver sani, come al metodo della cura quando stanno male. Non tutto quello che si dirà è a portata dell' intelligenza degli stessi contadini perchè lo leggano e intendano; ma noi diremo col benemerito Tissot che ogni villaggio ha per lo meno un curato e qualche altro ecclesiastico capace e caritatevole che desidera istruirsi per poi giovare al suo prossimo e colla voce e colle opere; vi sono dei ricchi signori ed altri possidenti istruiti, i padroni della maggior parte de' fondi che possono divertirsi colla lettura di questo libro in vece dei romanzi ed altri libri inutili e dannosi. Vi sono anche dei medici, chirurghi e speziali che possono meglio intendere la loro materia e profittarne se loro sarà nuova e sapranno adattarla al clima e a tutta la costituzione del paese. Noi perciò inseriremo

mo per intero una lunga memoria del sig. Falconer inglese recitata nella società d' agricoltura di Bath e stampata tradotta in italiano nella Biblioteca fisica d' Europa del sig. Brugnatelli tom. 16. e 17. Dal contesto si capisce che è scritta particolarmente per gli agricoltori inglesi, ma questa classe di uomini è in fondo generalmente la stessa e però con piccole differenze i precetti si adattano ad ogni paese da chi ne intenda la forza e l' applicazione come in tutto il resto della medicina.

Sulla conservazione della salute degli agricoltori e sulla cura delle malattie alle quali essi vanno soggetti. Vantaggi che hanno gli agricoltori rispetto alla salute. Lo stato di vita delle persone impiegate nell' agricoltura le sottrae da molte malattie alle quali sarebbero sottoposte in altre occupazioni. Molti impieghi coi quali vengono mantenute molte persone sono perniciosi alla salute o perchè richieggono una vita troppo sedentaria o troppo laboriosa per cui le facoltà naturali o illanguidiscono per mancanza di esercizio o si consumano anticipatamente per troppa fatica. Ma l'impiego dell' agricoltura non è necessariamente connesso con alcuno di questi estremi. Veramente il travaglio è costante, ma in generale non è così violento da esaurire le forze o da eccitare un tale grado di perspirazione da indebolire. La varietà similmente degli affari è una circostanza favorevole a quelli che sono impiegati nell' agricoltura, poichè per essa i varj muscoli del corpo si esercitano, prendono varie positure le quali contribuiscono assaissimo a corroborare il corpo ed anche a sollevare lo spirito colla diversità degli oggetti. Un altro vantaggio che accompagna la natura dell'esercizio dell' agricoltore si è che viene eseguito in aria aperta la quale d'ordinario è pura e sana essendo priva di

di fumi e di altri vapori che si sprigionano da corpi infiammati ed anche delle putride esalazioni sì animali che vegetabili le quali come si sa infettano l'aria delle gran città e quella delle manifatture d'ogni specie ove in piccola circonferenza è radunata molta gente. La superficie del suolo sul quale l'agricoltore fa le sue operazioni non esala verun odore nocivo, come accade in diverse manifatture ove s'impiegano molte sostanze minerali o metalliche; esso almeno è del tutto innocente, anzi credesi che tramandi effluvj piuttosto favorevoli che perniciosi alla salute. I numerosi vegetabili dai quali gli agricoltori sono generalmente circondati contribuiscono a render l'aria, che respirano, pura e salutare coll'assorbire la sostanza putrida e flogistica dell'atmosfera. La dieta delle persone che vivono in campagna è a mio parere in generale più sana di quella che si usa dai cittadini. La massima parte di essa consiste in vegetabili freschi e in latte, le quali cose, quantunque non siano escluse dagli alimenti dei cittadini, pure essi ne hanno in maggior abbondanza ed in maggior perfezione per la situazione campestre. Questa loro dieta corregge la disposizione putrefattiva de'cibi animali, mantiene libere le dovute secrezioni ed evacuazioni e conserva l'equilibrio nel sistema animale, dal quale dipende in gran parte la salute. Le ore regolari che si osservano da quelli che attendono all'agricoltura costituisce un articolo della maggiore conseguenza d'ogni altro, per quanto importante esso possa essere. E' opinione inveterata e comune che l'aria esterna sia molto meno salubre in tempo di notte che di giorno; e questa opinione la quale probabilmente fu dedotta dell'osservazione sembra essere confermata dagli esperimenti chimici, i quali dimostrano che l'aria tramandata dai vegetabili mentre sono per-

percossi dalla luce del sole è molto più pura ed atta alla respirazione di quella che si sviluppa in tempo di notte. I cattivi effetti dell' ultima si schivano probabilmente dal corpo umano quando trovasi in uno stato di riposo ed insensibilità per cui è reso meno soggetto ad essere affettato da somiglianti impressioni. L' aria mattutina al contrario, cotanto celebrata sì dai poeti che dai fisici pe' suoi dolci e soavi effetti sullo spirito e sul corpo vien respirata liberamente da quelli che trovansi in questa condizione di vita, e gli avvantaggi che da ciò ne derivano rispetto alla salute sono grandissimi. Sono stato con certezza informato che alcuni anni fa una persona ragguardevole desiderosa di prolungare la sua esistenza più che fosse fattibile, fece le più accurate ricerche sul regime e sul modo di vivere di quelli che giunsero ad una grande vecchiaja, e non trovò circostanza che fosse a tutti comune salvo quella che erano stati regolatissimi rispetto alle ore; ed erano mattutini a levarsi e per tempo andavano a riposo. Uno degli oggetti parimenti di massima conseguenza si è l'esenzione di cure e di tribolazioni di spirito che godono perfettamente gli agricoltori. Le agitazioni di spirito e il pensiero di vivere sono più perniciosi alla salute e più distruttivi della vita di quello che si creda comunemente; e se i loro effetti si potessero calcolare non farebbero una figura di poco rilievo nel catalogo della mortalità. La semplicità ed uniformità delle occupazioni rurali e la loro incessante pratica li sottraggono da molte tribolazioni ed agitazioni di speranza e timore alle quali van soggetti gl' impieghi di natura più precaria e accidentale. Nè è minor vantaggio alla salute quello che ridonda da questa condizione di vita, cioè di avere minor tentazione al vizio, che le persone viventi in affollate società. L' accumulamento del

nu.

numero accresce sempre in qualche modo la corruzione; e le conseguenze che soppravengano alla salute in grazia de' vizj che ne derivano sono bastantemente conosciute.

Malattie alle quali soggiacciono gli agricoltori per condizione del loro impiego. La vita degli agricoltori e dei gastaldi quantunque in generale sia salubre è come nelle altre di lei condizioni soggetta ad alcune circostanze capaci d'indurre delle malattie. Queste possono essere considerate sotto diversi punti di vista secondo le loro cagioni. Primieramente la natura del loro impiego li espone alle intemperie della stagione. Queste forse possono essere di differentissime specie quando si considerano riguardo ai cangiamenti nella natura dell' atmosfera; ma ella è una ricerca troppo profonda e oscura per un trattato diretto al popolo come è questo. Io parlerò solo di quelli che sono ovvj e certi. Essi sono 3., il freddo, il caldo e l'umido ai quali cangiamenti si può aggiungere una combinazione dell' ultimo di questi con uno dei primi. Coll' esporsi a un grandissimo freddo possono soggiacere a differenti malattie infiammatorie, ma principalmente ad infiammazioni topiche. Così l' angina infiammatoria, i dolori reumatici dei denti e della faccia, l' infiammazione d'occhi e le tossi, con dolori di petto, accompagnati da febbre, sono tutte malattie che possono provenir dall' aria fredda o applicata esternamente o respirata. A tutto ciò si può aggiungere il reumatismo tanto acuto che cronico, il quale sebbene talvolta sia una malattia locale sovente è generale è si può frequentemente attribuirlo a questa cagione. Il freddo parimenti quando è grande e di lunga durata è atto a produrre malattie di natura opposta a quelle menzionate. Da esso provengono frequentemente le affezioni parali-

ti-

tiche, specialmente nelle estremità inferiori che generalmente sono più esposte al suo influsso. Il calore è un' altra sorgente di malattie per gli agricoltori i quali sovente sentono i suoi perniciosi effetti in tempo della raccolta. Le conseguenze più comuni del calore e della fatica sono le febbri infiammatorie e talvolta accompagnate da infiammazioni locali, come la pleurisia, le peripneumonie, le infiammazioni degli intestini ec. Alle volte il cervello è il primo ad essere affetto, probabilmente dagli immediati effetti dei raggi del sole sul capo. Gli occhi sono sottoposti ad infiammarsi coll'esporsi ad una luce forte. L'umidità specialmente quando è combinata con una delle estreme temperature summentovate produce parimenti diverse malattie. La gente che lavora a libera atmosfera e sovente molto distante da un luogo coperto deve necessariamente esporsi ad accidentali rovesci d'acqua in ogni stagione dell'anno: se ciò accade in inverno, essi aggravano i cattivi effetti del freddo, esponendo ad esso immediatamente la cute ed anche accrescendolo per mezzo dell' evaporazione. Se piove tutto ad un tratto in una stagione calda, i suoi effetti per quelli che si bagnano, per quanto io so, sono meno pericolosi che in inverno; nondimeno ciò non accade senza pericolo, specialmente se vi si espongano quelli che erano da prima molto riscaldati o dal tenore della stagione o dell' esercizio. L' evaporazione dell'umidità induce un grado di freddo il quale è tanto maggiore quanto l'evaporazione è più celere. Questa è dunque una ragione perchè il pericolo degli abiti umidi è molto più grande quanto più il corpo è riscaldato. Non è ancora ben deciso, se l'umidità considerata per sè sola abbia qualche altro effetto per accrescere l'influenza del freddo, ma qualunque dubbio noi adduciamo rispetto all' umidità dell' atmosfera, è certo che alcune spe-

cie di umidità hanno talvolta per quelli che lavorano in quest' arte delle specifiche nocevoli qualità. L' esiccamento delle paludi, quantunque sia conseguentemente vantaggioso alla salute de' vicini abitanti, è però un impiego de' più malsani per quelli che vi devono lavorare. Pure esso ordinariamente è un articolo necessario all' interesse del fittajuolo, come lo è pure lo spurgo de' fossi che a un dipresso sono della stessa specie, quantunque generalmente sian meno atti ad offendere. L'umidità a cui si espongono le persone che vi travagliano non si deve considerare come mera umidità; ma come un' umidità combinata con sostanze putrefatte e capaci di estendere i loro effetti anche su quelli che si trovano a certa distanza. Egli è ben noto che le paludi producono malattie anche ad una estensione di paese considerevole e particolarmente affetta quelli che vi respirano sopra. Da queste esalazioni ne nascono malattie putride di varie specie; ma per quanto si sa, l' ordinaria conseguenza è la febbre intermittente che frequentemente osservasi ne' paesi umidi e pantanosi. Tali sono le malattie alle quali la gente di campagna va accidentalmente soggetta per la natura del loro impiego. Ma ve n'ha un maggior numero a cui s' espongono per la loro imprudenza delle quali ora passo a ragionare.

Malattie alle quali sono soggetti gli agricoltori per la loro propria imprudenza. E primieramente, pel loro trastullarsi esponendosi alle intemperie di caldo e di freddo. Non è raro che i giornalieri in tempo delle mietiture quando trovansi molto riscaldati dalla stagione e dal travaglio bevano gran copia di qualche freddo liquore, come sarebbe acqua, latte, siero, latte ebutirato e cose simili. Si sa che queste bevande prese in gran copia talvolta sopprimono il poter vitale e inducono

no una morte subitanea. Questo però io credo che accada di rado; ma i cattivi effetti di somigliante pratica sono però sufficienti per farci stare guardinghi verso di essa. Non è raro che ne venga in conseguenza una febbre violenta la quale frequentemente è accompagnata da infiammazione dello stomaco e degli intestini; ammendue malattie pericolose. E se per buona sorta si sottraggono da qualche malattia acuta, facilmente loro avviene di soffrire un senso di peso e di ardore allo stomaco, il quale continua diverse settimane e al fine si sollevano col vomito. Con questo però non termina la malattia, ma generalmente è susseguita da una intensa eruzione della pelle in forma di vescichette sopra varie parti del corpo le quali si accostano alla natura della lebbra, malattia schifosa, sudicia e difficilissima a curarsi. Io ho avuto occasione di vedere nello spedale di Bath moltissime persone così affette e fui accertato che esse tutte, niuna eccettuata, dovevano la loro malattia all' essersi in qualche modo incautamente esposte all' aria fredda mentre il corpo era riscaldato. I gastaldi ordinariamente quando abbandonano il loro travaglio nel quale si sono riscaldati, stanno alcun tempo in quiete ad aria aperta prima di porsi i loro abiti. Questa è veramente un' usanza imprudente e frequentemente produce cattivi effetti, apportando tossi ed altre malattie di petto che il più delle volte fra il volgo deve a questa cagione la sua origine più che a qualunque altra. Così il non mutarsi di panni quando sono umidi è parimenti una sorgente grandissima di malattie fra gli agricoltori. Ritenendo i panni umidi quando il corpo è in quiete allora è un volere per imprudenza esporsi ai cattivi effetti del freddo e dell' umido. Peggiori poi saranno le conseguenze se quelli che sono riscaldati si coricheranno come fanno sovente inviluppati in panni umidi.

La diminuizione della forza della circolazione e di altre potenze vitali che accompagnano sempre il sonno fa che i cattivi effetti del freddo siano più perniciosi alla salute e alla vita. Il pericolo s'accresce se oltre l'accennata imprudenza dormono in luogo umido. Questa circostanza non solo aumenta l'umidità accompagnata da freddo, ma è forsi anche più pregiudizievole per la natura dell' esalazione. E' opinione de' medici di grande riputazione che il vapore che nasce dalla terra umida è la cagione delle più pericolose febbri. Per la qual cosa quelli che imprudentemente si espongono a somiglianti pericoli sono poco meno che rei di suicidio. L'eccesso o irregolarità della dieta è un' altra sorgente di malattie degli agricoltori. A dire il vero ciò è in qualche modo comune in ogni rango di persone, ma per alcuni riguardi è applicabile particolarmente alle persone impiegate nell' agricoltura. Si sa che l' aria e l' esercizio stuzzicano l'appetito; e siccome questo vantaggio è ovvio in cotest' arte, così è facile che di quando in quando cadano in qualche eccesso. La dieta degli agricoltori generalmente è troppo scarsa e semplice per non essere spronati ad abusare nella quantità quando loro vengono opportunamente offerti abbondanti alimenti e più gustosi al loro palato. In queste occasioni la plebe è sconsigliata e imprudente. Non pensano all'avvenire e se non hanno grande appetito credono di perdere l'opportunità di godere di tanta fortuna. E' inutile enumerare quivi tutte le malattie che può produrre l'abuso degli alimenti; solo basterà il dire che sovente ha recata la morte improvvisa, e se i suoi effetti non furono così pronti, indusse una cattiva salute pel rimanente della vita. A questo capo appartengono gli usi brutali di mangiare enormemente per una scommessa o per cose simili. E' inutile ragionare sopra un sog-

get-

getto così vergognoso che pone l' uomo a livello delle bestie per materialità e per follia, nè merita quindi che si faccia menzione di azioni così brutali. La dieta degli agricoltori non è molto buona nella sua qualità: vi sono anche certe cose che vengono offerte a questa gente talvolta in troppa copia che essi riguardano come un regalo .. Tali sono alcuni frutti autunnali che in certi anni vengono in tale abbondanza che sono di vilissimo prezzo, per es. le prugne massime quelle più grossolane e di sugo più austero. E' un' osservazione ovvia che negli anni in cui abbondano questi frutti sono comuni le diarree, le coliche e molte altre malattie. E' necessario quivi osservare che l' incauta maniera colla quale ingollano questi frutti, massime alla loro prima comparsa, fa che mandino giù molti nocciuoli, costumanza veramente pericolosa. La storia della medicina somministra molti esempi delle pessime conseguenze provenienti da somiglianti corpi estranei portati nello stomaco o negli intestini. Talvolta quando il loro numero è stato considerevole si è ostruito il canale alimentare e una misera morte compì la scena in breve tempo; in altri si sono fatta strada per diverse parti del corpo e cagionarono o lunghe e dolorose malattie o la febbre etica accompagnata da interne suppurazioni che terminavano colla morte. Le pera se vengono inghiottite in troppa abbondanza possono come i nocciuoli dei frutti affettare lo stomaco e gl' intestini; ma esse sono meno pericolose, e non sono sovente inghiottite in tale copia da essere materialmente pregiudizievoli alla vita o alla salute. La noce che è un frutto alla portata degli agricoltori è forse più d'ogni altro frutto pericolosa. Quando si mangiarono in gran quantità si è trovato sovente che stanziavano nello stomaco, nè si potevano sloggiare con veruna medicina e per conseguenza

 han-

hanno data la morte. Quando se ne presero in minor quantità esse opprimevano la respirazione e producevano vomito o diarrea. Hoffman osserva che le malattie dissenteriche sono sempre più comuni in quegli anni in cui la raccolta delle noci è più abbondante. Ma gli eccessi nella dieta si commettono però più frequentemente coi liquidi di quello che coi solidi. In generale si osserva che gli uomini hanno una naturale predilezione pei liquori fermentati o spiritosi e una certa proporzione sembra lecita e fors' anche necessaria per le persone che s'impiegano in ardue fatiche. Ma quando si offrono simili opportunità essi facilmente eccedono i limiti e cotesti eccessi sono pericolosi. Non ho bisogno quivi d'ingrandire le conseguenze dell'ubbriacchezza nella salute. Egli è noto che da essa ne seguono le febbri, le idropisie, le consunzioni, le apoplessie e molte altre malattie. La mancanza di denaro fra i gastaldi sovente li previene dai cattivi effetti di questa specie di abito; ma se loro si offra propizia occasione e che vi si abbandonino avidamente, non è raro di trovar morte simili persone. La dieta però non è il solo articolo nel quale gli agricoltori peccano in eccesso. E' cosa comune il vederli lavorare troppo a lungo. Il capriccio dell'emulazione sovente li fa assumer fatiche che indarno li richiederebbe il dovere e l' urgenza delle circostanze; e la conseguenza di questi mal consigliati che ostentano forza e abilità corporee è la rottura di qualche vaso sanguigno, particolarmente quelli della testa, dei polmoni o dello stomaco, malattie di reni ed ernie.

Modo di prevenire e curare le malattie degli agricoltori. Dopo aver fatto menzione delle malattie alle quali van soggetti gli agricoltori, è necessario che io dica qualche cosa intorno la loro cura. Questa io la considero sotto 2. aspetti; il primo riguarda la profilassi, e il 2. la loro cura. Quelli che lavorano in agri-

coltura sono esposti necessariamente agli opposti estremi delle stagioni; e perciò tocca a noi a impedire i cattivi effetti di ammendue. Nel nostro clima è della massima necessità por mente al freddo: siccome esso è di lunga durata, sovente per diversi mesi dell' anno richiedesi la nostra attenzione contro le ingiurie del freddo, mentre l' eccessivo caldo appena si fa sentire per pochi giorni. I panni caldi è l'unico metodo, prescindendo dal moto, col quale quelli che passano la loro vita nell'aria aperta possonsi garantire contro il freddo, e niuna cosa è più necessaria per le persone che formano il soggetto delle presenti considerazioni quanto una dovuta cautela intorno quest' articolo. A questo fine sono benissimo adattati i panni del nostro paese, conservando il calore senza di troppo pesare, resistendo benissimo all'umidità e quand'anche fossero umidi, sono meno freddi di qualunque altra sostanza. Mi sembra che quelli che hanno un tessuto ruido e leggiero siano preferibili a quelli di una superficie fina per la loro leggierezza e per tener caldo ed anche per resistere all' umidità. Quelli che impiegano persone sotto di loro in questa specie di arte, debbono essere attenti tanto rispetto all'interesse, quanto rispetto all'umanità e far sì che i loro gastaldi siano bastantemente vestiti secondo le stagioni dell'anno. Altrimenti loro può occorrere d'avere una diminuizione nel lavoro che vorrebbero perfezionare e perdere molte circostanze valutabili, massime nelle stagioni e nei tempi precarj. I medesimi argomenti si possono applicare a quelli che hanno la cura delle parrocchie povere, ai quali sarebbe più economico non che umano il preservarli in buono stato di salute, che il vederli divenire vittime di malattie che si potevano prevenire. Questa cautela riguarda particolarmente la gioventù, la quale essendo trascurata in questa loro età

sovente è d'aggravio a quelle persone le cui spese potevano contribuire a diminuirle. Le frizioni usate convenientemente possono divenire un eccellente preservativo contro di esso ed anche un rimedio per molti de' cattivi effetti del freddo. Le persone intirizzite dalla rigidezza della stagione stropiccieranno le loro membra con panni di lana per lungo tempo dopo che sono ritornati a casa, e questo loro produrrà un calore eguale e dolce e contribuirà a sostenere il poter vitale molto più di qualunque fuoco artificiale. L' istessa operazione dovrebbe probabilmente prevenire molte di quelle dolorose e refrattarie ulcere chiamate geloni che ordinariamente sopravvengono alle estremità sopra tutto dei giovani. Se qualcuno nel massimo rigore del freddo avesse i suoi muscoli o qualche parte del corpo attualmente congelata, devesi guardar bene dall' esporsi al fuoco. Il miglior metodo si crede quello di stropicciare la parte gelata colla neve e continuare le frizioni finchè incomincia a riscaldarsi, ma non bisogna esporla al fuoco finchè non sia riscaldato dallo stropicciamento. Se la parte ancor gelata fosse esposta al calore del fuoco certamente passerebbe alla gangrena. Di rado accade, che il freddo sia in questo paese così intenso che colla sua diretta ed immediata operazione affetti quelli che si espongono al suo influsso; pure siccome di quando in quando è acutissimo sarà ottima cautela per quelli che vi si espongono per lungo tempo di guardarsi dal soffrire una tendenza al sonno. La sonnolenza in una persona che trovasi in questo stato è un segno certo che il freddo incomincia ad investire il principio vitale, quindi devesi fare ogni sforzo per opporvisi. Questa può essere cosa ardua, ma pure è necessario essendo la vita intieramente dipendente da esso. Vedi *Freddo*. Il calore quantunque sia un oggetto che non richiegga sì frequentemente le nostre cure come il fred-

do, pure merita attenzione. Qualche volta il calore sebbene non di molta durata è eccessivo. Io ho veduto il termometro all' ombra e in una situazione da non essere esposto a un calor riflesso ascendere agli 87.gradi. Questo calore ed anche in molto minor grado è troppo grande per li travagli laboriosi anche eseguiti all' ombra, e deve essere ancor più pregiudizievole a quelli che si espongono ai raggi del sole, e questa è la circostanza di que' che mietono. In tali estremi di temperatura non si dovrebbe permettere che gli spensierati giornalieri si esponessero a somiglianti cimenti. L'economia e l'umanità d'accordo implorano ad alta voce coteste cortesie. In un grado inferiore di calore, ma ancora considerabile, quantunque possano lavorare in aria aperta, pure richieggonsi alcune cautele. Non è raro l'osservare alcuni presi da un grado d' impaziente ansietà in ogni loro azione. Questo s'osserva tanto fra i signori quanto fra la plebe, e sovente addiviene una sorgente di fatica e di pena senza speditezza nel lavoro. La calma e la quiete sono necessarj sì al corpo che allo spirito; e tendono grandemente a prevenire i cattivi effetti degli eccessivi stimoli d'ogni specie. Siccome la testa è principalmente quella parte che viene ad esporsi all' azione dei raggi solari, egli è perciò necessario di difenderla in particolare. A questo scopo si usano i cappelli, ma il color nero col quale ordinariamente sono tinti, loro fa assorbire il calore, per conseguenza lo accumula proprio in quella parte dalla quale vorremmo allontanarlo. I cappelli dei giornalieri per le stagioni calde dovrebbero essere costrutti di paglia o di qualche altra leggera sostanza di color bianco o pallido e cogli orli sufficientemente larghi da difendere la testa e le spalle dai cuocenti raggi del sole. Anche coprire il cappello con un pezzo di carta bianca non è un mezzo dispregievole per ga-

garantirsi dai raggi del sole. V. *Colore*. Si deve parimenti aver cura degli occhi i quali se vengono esposti ad una luce forte possono affettarsi. Per garantirli si dovrebbero ingrandire le ali del cappello a tanto da far ombra agli occhi e la superficie interna dovrebbe essere tinta di color verde o azzurro, nè mai di color nero o di tinta lucida. Ho già fatta menzione dei cattivi effetti del freddo sul corpo umano quando questo è molto riscaldato. Ciò dovrebbe bastare per tenerci cauti contro tali inconsideratezze. Sarà utile l'aggiungere che siccome può essere necessità il bevere frequentemente, si possono prevenire molti cattivi effetti delle bevande fredde col mangiare qualche cosa di solido prima di prendere qualunque liquido; sarà bastante un bocconcino e già è noto quanto sia efficace questa precauzione. Le cattive conseguenze delle bevande fredde prese in questi casi sono molto accresciute quando si tranguglano in enorme quantità come d'ordinario avviene. La sitibonda plebe dovrebbe soltanto avere un poco di pazienza e bevere piccole quantità per volta a dovuti intervalli, per esempio in pochi minuti; così si toglierebbe la molesta sensazione senza pericolo della salute. Un' altra cautela necessarissima per tali persone è di porsi indosso i loro abiti subito dopo aver finito il travaglio, e ciò devesi fare senza aver riguardo al calore della stagione. V' è nulla di più pericoloso per una persona riscaldatta dalle fatiche e in una forte perspirazione quanto l' esporsi al vento. L' evaporazione che si fa e dalla superficie del corpo e dai panni umidi, produce un grado di freddo subitaneo e considerabile, il quale non è meramente transiente, ma continua tanto, finchè l' umidità non sia svaporata liberamente nell' aria. Io ho fatto osservare di sopra il pericolo al quale s' espongono i giornalieri col dormire

sul

sul suolo negli intervalli de'loro lavori. Questo è sempre improprio, ma specialmente se il suolo fosse in qualche modo umido. Per verità io son d'avviso che il sonno si debba intieramente evitare in questa circostanza; massime perchè questi sonni producono poco ristoro ed espongono la salute ad un inutile rischio. Il corpo riposa bastantemente cessando di lavorare, e a prima sera si dovrebbe avere un tempo bastante da passare in sonno. E' parimenti necessario quivi considerare l'umidità, riguardo a suoi effetti sulla salute, come il caldo e il freddo. Questa, siccome dissi di sopra, non si può sempre evitare, ma si possono generalmente impedire i cattivi effetti che talvolta essa produce. Se quelli che si bagnano dai rovesci avessero riguardo di continuare il loro moto e la fatica mentre rimangono in aria aperta e cangiare i loro abiti ritornando a casa si sottrarrebbero dalle cattive conseguenze dei panni umidi. In queste occasioni un eccellente preservativo contro i cattivi effetti del freddo e dell'umido sono le strofinazioni. Se sono le estremità quelle che furono esposte all'umido, stropicciatele fortemente per un quarto d'ora con una ruida flanella subito dopo avere levato i panni umidi: con ciò è probabile che da questo accidente ne vengano poche cattive conseguenze. Ella è veramente cosa straordinaria come ciò non venga più sovente messo in pratica. Ogni lavoratore conosce la necessità che vi è di stropicciare i cavalli che sono stati inumiditi e sporchi, e ciò si fa non solo colla mira di mondarli dalla schifezza, ma ancora per conservare una dovuta perspirazione e regolar calore sulla superficie del corpo. I piediluvj caldi dovrebbero pure essere un'utilissima precauzione per siffatta gente, specialmente per quelli che vanno soggetti a diarree o ad altre malattie degli intestini. I lavoratori

ri si espongono talvolta ad una umidità di specie meno innocente di quella che viene dalle nubi. Il rasciugamento delle paludi è un articolo necessario e come dissi sopra espone gli operatori al pericolo dell' umido e della sua cattiva natura. La febbre intermittente è il principale, (quantunque somiglianti lavori non dian soltanto origine a questa sola malattia) contro cui devono guardarsi. Per la qualcosa sarebbe opportuno che somiglianti travagli si eseguissero quando fosse possibile o in primavera o nell' entrar della state, stagioni nelle quali non sì facilmente occorrono queste malattie come quando l' autunno è avanzato. In queste circostanze l' intemperanza è assai pericolosa. E' molto convenevole ed anche necessario per quelli che sono impiegati in tali opere che abbiano un sufficiente ed anche liberale sostentamento rispetto alla dieta, ma si devono guardare dagli eccessi di qualunque specie, massime di liquori spiritosi i quali tendono ad indebolire lo stomaco, e in conseguenza di ciò tutto il sistema vitale e a rendere il corpo più atto a ricevere i miasmi d'ogni specie. Questa cautela non è meramente fondata sulla teoria o sui principj generali, ma è un fatto stabilito in medicina fuor di dubbio. Un' altra cagione necessarissima ad essere rimarcata si è che nissuno dovrebbe porsi in somiglianti lavori alla mattina senza aver preso qualche specie d' alimento. Sarebbe opportuno qualche cosa di caldo e se si potesse avere io preferirei qualche cibo animale: è difficile dar ragione di questo, ma è certo che i cibi caldi sono molto più cordiali e corroboranti il corpo, e ordinariamente più acconci a refocillare quelli che sono impiegati in lavori faticosi dei medesimi alimenti presi così freddi. La pulizia è un articolo essenziale in coteste ciscostanze. Quelli che sono in somiglianti impieghi dovrebbero aver cura di la-

lavare le loro mani e i piedi ritornando dal lavoro, cangiare la loro biancheria e le calzette sì sovente per quanto lo permettano le circostanze. Egli è verisimile che in tal modo si scemerebbe di molto il pericolo. E' necessario osservare che le menzionate cautele si possono agevolmente applicare tanto a quelli che sopraintendono a tali operazioni, come a quelli che le eseguiscono. E' probabile che la fatica del corpo e l' attenzione dallo spirito che occupa quelli che lavorano sia un non lieve preservativo contro l' accesso dei miasmi d' ogni specie. Siccome vi è motivo di credere che le febbri intermittenti possano in alcuni casi essere tanto contagiose da potersi comunicare da una persona all'altra, sarà bene che quando qualcuno ne venisse intaccato, fosse custodito in un letto a parte finchè duri la sua malattia. Somiglianti cautele formerebbero la miglior economia, poichè le malattie sarebbero allora soggiogate alla prima loro comparsa e s' impedirebbe che si propagassero. La dieta eccessiva o irregolare è il prossimo soggetto di queste cautele. Ho menzionato di sopra alcune malattie che da essa vengono prodotte, ma ora ne parlerò più particolarmente. L'alimento si deve considerare rispetto alla sua quantità e alla sua qualità. La prima di esse si deve misurare con ragionevole attenzione dall' appetito. Quella quantità che appena può bastare per uno, può essere eccedente per un altro; e in generale il vero indice è la soddisfazione dell' appetito. Ma alcuni villani ignoranti sono sì folli da supporre che sia onorifico l' essere capace di mangiare una gran quantità d' alimenti più di quello che possa fare un altro; e questo pregiudizio brutale che sovente produce fatali conseguenze dovrebbe essere per quanto è fattibile distrutto anche da quelli che esercitano l'ospitalità fra la plebe. Ella è certamente una vil-

viltà il mantenere alcune persone di qualunque grado essi siano senza somministrar loro una sufficiente quantità di sane provigioni; ma sarà anche maggior crudeltà l' animare qualcuno a far uso di ciò che essi avran già scoperto pericoloso per la salute e per la vita senza avvertirli de'cattivi effetti che deve produrre. Ancor più biasimevole è il costume di animare i golosi con scommesse o coll' offrire loro delle ricompense. Quelli che fanno così, sono per certo grandemente colpevoli e sommamente rei di fatali conseguenze le quali sì sovente sono la conseguenza di così brutali pompe d'appetito. La moderazione non è solamente necessaria per ciò che riguarda la quantità dell' alimento, ma anche rispetto al tempo in cui si deve prendere. Egli è necessario per una buona digestione dei nostri alimenti e pel nutrimento del corpo, che esso venga preso gradatamente, e che la sua tessitura sia distrutta colla masticazione. Appena crederebbesi se non fosse un fatto, che gli stolidi ghiottoni fanno scommesse non solo per la quantità di alimento, ma anche pel tempo nel quale si deve inghiottire; con tale acceleramento aggravano viemmaggiormente i cattivi effetti di un' enorme quantità di vitto. L' alimento ingollato in simil guisa deve essere naturalmente in grossi bocconi, poco masticato e difficile a digerirsi. L' istantanea distensione dello stomaco coll' introdurre una gran copia d' alimento quasi nell' istesso tempo deve indebolire il suo tono collo stiracchiamento delle sue fibre; e alle volte è giunto a segno di privare lo stomaco della facoltà d' espellere ciò che conteneva e terminò colla morte. A questi pericoli si deve aggiungere quello di soffermarsi l'alimento in gola e ivi rimanere senza poterlo espellere, cosa non molto rara in somiglianti eccessi. Anche la dovuta temperatura dell' alimento è degna di attenzio-

zione. La pazzia dei villani è giunta a segno da far scommesse ed esibir ricompense a chi mangiasse alimenti ancor bollenti. E' difficile contenersi nel riprendere cotesta ingiuriante stupidità. L'alimento si deve considerare sì nella qualità, come nella quantità. Gli stomachi delle persone laboriose sono certamente forti e capaci di digerire cibi grossolani. Ma un'economia mal pensata non dovrebbe indurre gli affittajuoli a somministrare ai loro servi alimenti guasti o indigesti. L'alimento putrido non è solamente malsano nelle sue rimote conseguenze, ma è anche immediatamente pericoloso alla vita, siccome sovente è stato esperimentato, e dovremmo evitarlo con tanta accuratezza come faremmo di qualunque altra sostanza velenosa. Ho già detto di sopra quali sono le cattive conseguenze provenienti dall' uso smoderato di alcune frutta, particolarmente delle prugne e delle noci. Parmi che sarebbe ottima cautela per gli affittajuoli di non piantare veruno de' mentovati frutti i quali sono ruidi ed austeri; perchè quantunque essi crescano abbondantemente, il loro frutto è di poco valore e facilmente si possono avere da simil gente. La piantagione delle nocciuole sarebbe più necessaria; ma sarebbe altresì utile di collocarle convenientemente lontano dalle case di campagna, affinchè essi fossero meno eccitati a cogliere i loro frutti. Sarà utile accennare quivi il pericolo a cui si espone la spensierata gente che sta lungo tempo ne' campi col mangiare erbe o frutti che non conoscono. Si sa che molte piante che comunemente s' incontrano sono moltissimo velenose, come il solano letale, la cicuta acquatica, i funghi e moltissime altre. Si dovrebbe caldamente raccomandare a quelli che passano il loro tempo in campagna di non assaggiare mai veruna pianta, frutto o bacca che non sapessero essere sana; e in vero sarebb-

re i membri del parlamento. Non vi sarebbe condizione più equa quanto il dimandare da tutti i candidati una promessa che essi non dovessero mai incoraggire la sfrenatezza, la quale rovina la salute, distrugge l'industria e corrompe la morale di quel popolo nel cui vantaggio sono interessati e alla di cui utilità si consacrano. Io credo che male non si apporremo col dire che a pochi è in loro balía riparare con una particolare loro condotta politica il male che proviene da una elezione controversa. Non vi dovrebbe essere fra gli elettori combinazione più patriotica, quanto quella di rifiutare ogni protezione per quelli che cercano di fare il loro interesse con simili mezzi.

Nella prima parte di questo saggio io ho fatto menzione di alcuni de'cattivi effetti che sieguono gli esercizj violenti e i lavori faticosi, i quali mi lusingo siano bastanti per dimostrare l'imprudenza di sì straordinarj sforzi. Ora aggiungerò soltanto che somiglianti sperimenti non si dovrebbero animare con premj o con altri mezzi o da private persone o da publiche società: sarebbe molto meglio eccitare la costante e perseverante industria e buona esecuzione de' lavori, di quello che gli eccessivi travagli o faticosi esercizj di forza. Terminerò questo capitolo con alcuni precetti generali. Quelli che impiegano servi in agricoltura dovrebbero animarli ad essere premurosi della loro salute e farne di essa un punto di considerazione. La prudenza a questo riguardo va del pari coll' industria la quale veramente è la circostanza più necessaria per l'esecuzione di moltissime opere. E' cosa comune nelle società d'agricoltori premiare quelli che hanno maggior numero di fanciulli, ma ciò dovrebbe essere congiunto con un' altra condizione, cioè che i fanciulli dovessero essere sani; e quest' ultima circostanza dovrebbe essere la

più preponderante in confronto dell' altra. La situazione delle case da campagna è una materia di gran conseguenza siccome riguarda la salute. Si dovrebbe avere attenzione di fabbricarle in luoghi asciutti ed eminenti sopra un terreno sabbioso o almeno privo di sorgenti d'acque, e questa cautela esigerebbe di essere estesa anche riguardo ai porcili e ai polai. La necessaria attenzione di dover nutrire questi animali non permetterebbe che la distanza fosse molto considerevole, ma non dovrebbero essere così vicini come li vediamo ordinariamente. E' inutile l'estendersi su questo soggetto o cercare di provare che l'aria impregnata di quelle fetide esalazioni debba essere nociva alla salute. Anche i piani ben fatti delle case di campagna di differenti grandezze conforme il numero degli abitanti dovrebbero non poco contribuire al generale benessere. Le camere da letto nelle case campestri generalmente sono basse e anguste e tutta la fabbrica troppo piccola, lo che fa che molta gente è affollata insieme; circostanza che è sempre sfavorevole alla salute, e sorgente molto comune di malattie contagiose. L'acqua di buona qualità è pure una circostanza di molto riguardo. Se questa si può attignere da qualche fonte che zampilla sulla superficie della terra, essa è comunemente da preferirsi a quella de' pozzi; ma questa scelta non è sempre in nostro potere. Se per necessità si dovesse usare acqua stagnante, si dovrebbe porre previamente in conservatoj, coprirli e ivi conservarla. Si dovrebbe procurare che l'acqua fosse attinta da uno stagno largo, di un fondo ghiajoso e non soggetto ad imputridire. Quelli che bevono acque di questa specie dovrebbero guardarsi dall' inghiottire le ova di animali e particolarmente di sanguisughe le quali talvolta hanno prodotto, per quanto si dice, cattivi sintomi. V. *Acqua*, *Cisterna*, *Pozzo*.

La

La pulizia delle persone è di grande importanza alla salute più di quello che generalmente si crede e deve essere particolarmente raccomandata alla bassa gente, specialmente a quelli che trovansi in simile impiego. Nulla sembra che più contribuisca a questo scopo salutare quanto una dovuta osservanza della Domenica: con questo precetto non solo si rispetta la religione, la morale e la civiltà, ma si contribuisce anche alla salute. Ha ragione Addisson di dire che la Domenica terge la ruggine di tutta la settimana; espressione la quale può essere interpetrata come spettante anche alla pulizia; e in vero pare che l'amabile autore la volesse nel suo passo riferire a lei.

Cura delle malattie degli agricoltori. Passo ora all' ultima parte di questa memoria, cioè a parlare intorno la cura delle malattie alle quali gli agricoltori vanno soggetti pel loro modo di vivere; e quivi debbo prevenire i lettori che il presente trattato non è una discussione dettagliata di medicina, ma solo contiene alcuni avvertimenti pratici che io credo essere fondati sulla ragione e sull' esperienza. Le persone impiegate in quotidiani e sani lavori, che vivono di grossolani alimenti divengono naturalmente forti, atletiche, di fibra robusta e di sangue denso. Quindi le malattie infiammatorie sono in questa gente più comuni delle malattie putride, e rare volte s'incontrano quelle accompagnate da abbattimento di spirito ed altri sintomi ipocondriaci. Gli evacuanti si possono ordinariamente usare con maggior sicurezza fra questa gente che fra gli abitanti effeminati delle popolate città. Le cacciate di sangue nelle febbri, che accadono fra gli agricoltori, sono per lo più necessarie, specialmente in quelle che sono accompagnate da locali infiammazioni, come nella pleurisia, nella peripneumonia o nell'

infiammazione di alcuni visceri. In questi casi si può e alle volte si deve trarre, 12., 14., 16. o anche 20. once di sangue in una sol volta. La quantità però non si può determinare da alcuna regola generale, ma deve essere regolata dall' età, dalla forza, dal sesso e dalla costituzione del malato e segnatamente dall'urgenza dei sintomi. Se il dolore interno fosse acuto, la pelle calda e secca, il polso battesse 110. volte in un minuto, ordinariamente è necessaria un' abbondante cacciata di sangue, massime se vi fosse allora qualche altro sintoma pericoloso, come una tosse violenta o difficoltà di respirare. Sarà utile quivi osservare che se la natura della malattia è determinata e vi sia indicata una cavata di sangue è necessario che questa operazione si faccia più presto che sia possibile, e ne sia tratta una sufficiente quantità in una sol volta. Un' abbondante cacciata di sangue tratta in una sol volta alla prima comparsa della malattia talvolta la soggiogherà immediatamente, laddove se si fosse cavato soltanto la metà vi sarebbe forse la necessità di ripeterla diverse volte. Sovente però e generalmente accade nelle febbri accompagnate da locale infiammazione che una sola cavata di sangue anche giudiziosamente ordinata, rispetto alla quantità, non è sufficiente. In tali casi dobbiamo regolarsi interamente secondo l'urgenza de' sintomi, e quando questi ci indicassero un' ulteriore evacuazione noi dobbiamo considerarla il principale oggetto, non omettendo di aver riguardo alle altre circostanze. L'attenzione a queste circostanze diviene sempreppiù necessaria, quando le parti affette interessano immediatamente la vita, come sono le infiammazioni del cervello, de' polmoni, degli intestini o di qualche altro viscere; in tali casi non vi è tempo da perdere e quello che alcuni crederebbero una pra-

pratica ardita è il solo mezzo di guarigione. E' poi sommamente necessasio osservare se la malattia sia in origine di tale natura, che richiegga le cavate di sangue; e in questo si deve confessare che anche i più perspicaci medici si sono ingannati. Qualche volta le febbri intermittenti sopravengono con sintomi così violenti che rassembrano a fortissime febbri infiammatorie. Ma in breve tempo si sciolgono le difficoltà, e i successivi sensibilissimi stadj di freddo, caldo e sudore sono per lo più bastanti per determinare la natura della malattia anche prima che abbia luogo alcuna intermissione o alcuna necessità d' incominciare a trattarla come una febbre di specie differente. Ancorchè ci ingannassimo e si traesse un poco di sangue, questa evacuazione sovente sarà utile a principio delle febbri intermittenti, quando i sintomi sono violenti, e in simili casi è commendata dai più giudiziosi pratici. Un attento esame delle circostanze ordinariamente ci metterà in istato di distinguere questa malattia alla sua prima comparsa. Il tempo umido e una stagione dell' anno verso l'equinozio di primavera o d'autunno, massime qsest' ultimo, e la frequenza della malattia nelle vicinanze somministrano una forte presunzione che possa essere una febbre della specie delle intermittenti: al che si possono aggiungere le osservazioni che si deducon dalla natura del terreno, dalla sua situazione e dalla qualità di esercizio in cui sono quelli impiegati che vengono intaccati dalla malattia alla sua comparsa. Ella è opinione generalmente ricevuta che se si omette la cacciata di sangue al principio delle febbri, è pregiudizievole nel progresso e questo in qualche modo è vero. Le febbri che incominciano con sintomi infiammatorj sovente divengono putride siccome accade, e le cavate di sangue in queste circostanze sono improprie.

Ma farò riflettere che questa cautela milita più fortemente riguardo ai deboli abitanti delle città, che pei robusti contadini. Le cavate di sangue però quantunque siano molto più proficue praticate da principio della malattia, nondimeno sono utili in qualunque periodo quando vi sono sintomi infiammatorj. Queste sono ancor più indicate in casi di febbre accompagnata da infiammazioni locali, come da pleurisia, da infiammazioni di visceri ec. in cui la necessità di cavar sangue in ogni stadio, purchè i sintomi siano urgenti, è generalmente conosciuta. Talvolta accade nelle persone robuste che la febbre infiammatoria comune persiste colla sua primaria comparsa finchè continua la vita; e il suo cangiamento di tipo non si deve riguardare tanto come un'indicazione la quale richiegga un differente metodo di cura, quanto come un segno che tutti i nostri tentativi sono parimente vani. La topica cacciata di sangue sovente è utilissima in molte malattie come la generale, massime per allontanare alcuni sintomi gravi e dolorosi. Il dolor di capo accompagna frequentemente le febbri e sovente continua anche quando il calore, la frequenza del polso, la sete e gli altri sintomi sono molto diminuiti; per lo più in tal maniera vien alleviato. Uno dei metodi più facili e sicuri di fare le topiche cavate di sangue si è coll' applicazione delle sanguisughe. Se si applicheranno 2., 3., 4., 5., o 6. di questi animali alle tempia nei casi menzionati essi produrranno sovente un' immediata guarigione, e la loro applicazione è veramente utile, poichè la quantità di sangue che ciascuno succhia è piccolissima. Le mignate sovente si possono applicare con buon esito in molte malattie infiammatorie che si manifestano esternamente, come ne' tumori reumatici, massime in quelli della faccia e della guancia, nelle in-

infiammazioni degli occhi, delle interne parti degli occhi, delle interne parti delle orecchie ec. In ogni caso si debbono applicare più vicino alla parte affetta che sia possibile. La cavata di sangue, quantunque sia un potente rimedio, richiede però giudizio e cautela nel prescriverla. Le febbri che sopravengono fra i contadini, sebbene di spesso appartengono alle infiammatorie, non sono sempre di questa specie. Le febbri putride quantunque non siano ordinarie a una vita da contadino, sono però capaci di essere comunicate per contagio, e in tal caso la cacciata di sangue ordinariamente è pericolosa. In alcuni casi i sintomi putridi ed infiammatorj sono così combinati da renderci dubbiosi a quale classe di sintomi si debbano principalmente attribuire, ed in queste circostanze si debbono consultare i pratici; ma in generale l' improvisa debolezza di corpo e di spirito che sopravvengono d'ordinario all' accesso della febre putrida, le urine rosse e la tendenza alla perspirazione ed alle altre evacuazioni, distinguono sufficientemente questa malattia da quelle che sono di natura infiammatoria: la febbre nervosa sembra essere soltanto un grado inferiore della febbre putrida o maligna. Essa è principalmente distinta per la debolezza e per l' abbattimento di spirito che l' accompagna. L' angina cangrenosa è un' altra malattia che può accadere in ogni situazione, siccome è suscettibile di essere propagata per contagio. La differenza di questa angina dall'angina infiammatoria è ora bene intesa e generalmente conosciuta; ma vi è un' altra malattia che le rassomiglia moltissimo, la quale richiede un metodo differentissimo di cura, del quale parleremo in seguito. In ammendue per altro la cacciata di sangue non conviene. Niun caso richiede maggiormente l'uso della lancetta di un reuma co-

mune quando è accompagnato da tosse e da dolore di petto o laterale. Questi sintomi se si trascurano terminano frequentemente in consunzione, la quale si può facilmente prevenire da alcune evacuazioni di questa specie congiunte al metodo ordinario di cura, mentre la malattia è recente. Un costume assurdo è invalso fra la plebe di farsi cacciar sangue verso primavera e al finir dell' anno, abbia o non abbia malattia che richiegga questa evacuazione: siffatta costumanza però lungi dal tendere a prevenire le malattie contribuisce grandemente a produrle. Essa cagiona una pletora generale, impoverisce il sangue e i sughi, e quando vien eseguita alla fine dell' anno è atta a disporre il corpo alle febbri intermittenti, e se è sovente ripetuta, alle malattie idropiche. Si potrebbero numerare molti altri cattivi effetti provenienti da questa pratica assurda, ma io non istimo opportuno il farne menzione. La purga è una specie di evacuazione le cui conseguenze nelle malattie infiammatorie sono sovente importanti, quantunque meno delle cavate di sangue, e io presumo non sia tanto pericolosa se venga malamente prescritta. Quasi ogni malattia infiammatoria richiede qualche purga; in generale però è bene far precedere la cacciata di sangue la quale si crede che la renda più utile ed efficace; ma questa regola esige molte eccezioni e non è necessario attenervisi eccetto che la tendenza all' infiammazione prevalesse grandemente. Una volta si credeva che i purgant differissero grandemente secondo la natura delle scariche che producevano. Si credeva che alcuni scaricassero acqua, altri bile, altri flemma ec.; ma la moderna pratica non ammette su di ciò molte differenze. Tutti i purganti evacuano gli intestini, e se sono potenti e stimolanti producono una scarica acquosa dal sistema linfatico. Non ostante questa rassomiglianza negli

gli effetti dei rimedj purganti, essi differiscono assaissimo riguardo alle circostanze che accompagnano la loro operazione. Si osserva che alcuni purganti stimolano il corpo ed accelerano il polso durante la loro operazione più degli altri, e questa è una circostanza importante per dirigerci nella loro scelta, secondo lo scopo pel quale vengono prescritti. Quelli che operano con minor irritazione specialmente rispetto alla circolazione, si devono preferire nelle malattie acute, e in questi casi non vi è di meglio quanto una semplice soluzione di sal catartico amaro nell' acqua. Rare volte è rimesso dallo stomaco per quanto sia spiacevole al gusto e la sua operazione è efficace e pronta, circostanza di grande importanza in questi casi. Si può prescrivere da una alle 2. once con buon effetto, disciolto in una pinta d' acqua calda nelle malattie infiammatorie dove sia indicato un purgante. Se poi richiedesi di ripeterlo in progresso della malattia quando il calor febbrile incomincia a mitigarsi si può prendere disciolto nella medesima quantità d' infusione di fiori di camomilla, il che sosterrà il tono dello stomaco senza frenare l'evacuazione. Il medesimo rimedio è utile in quelle febbri che sono accompagnate da topiche infiammazioni. Se si ordina a principio di queste malattie, generalmente suol purgare essendo pronto ed efficace nella sua operazione; e si è trovato per esperienza egli essere meno soggetto a vomitarsi di altri purganti più piacevoli al gusto. L'uso di questa medicina non solamente è servizievole nelle febbri continue, ma anche al principio delle febbri intermittenti quando il malato è forte abbastanza da sostenere la purga. Ma su di ciò debbo intrattenermi quando parlerò dell' uso della china in queste malattie. Nell' avanzato stato di tutte le febbri quando incomincia a sminuire la disposizione infiammatoria e prevale

una

una tendenza alla putrefazione, i purganti salini in generale sono meno convenienti di quelli che sono di natura più calda e stimolante. In tali casi il rabarbaro è più conveniente essendo calido ed aromatico nel mentre che è purgativo. Se si volesse ancor più calido si potrebbe aggiungere la metà o una terza parte di noce moscata o qualch' altro aroma; si può prescrivere dai 20. grani ai 60. in una sol volta; ma questa varierà secondo le circostanze. Una delle circostanze dubbie che accompagna l'amministrazione delle medicine purganti prese internamente si è che non possiamo determinare il grado della loro operazione colla proporzione o quantità che si prende. Generalmente succede che la metà o 2.terzi della dose usuale produrrà poco o verun effetto, mentre se si prendesse tutta la quantità ecciterebbe una maggiore scarica di quello che si vorrebbe. In quei casi adunque, ne' quali sia indicata una evacuazione degli intestini e nel medesimo tempo temiamo alcuni cattivi effetti da una grande scarica, sarà bene usare i clisteri, i quali hanno un altro vantaggio, cioè di agire in molto minore spazio di tempo di quello che con una medicina purgante presa internamente. Quando si prescrivono clisterj con questa mira, non vi è gran necessità di essere molto singolari nella loro composizione. Una pinta d'acqua d'orzo o di brodo con 2. cucchiaj di olio salato e butiro liquefatto, un cucchiajo di sale e l'istessa dose di zucchero bruno costituiscono un clistere efficace e adattato più di qualunque altra artefatta composizione. Intorno questo soggetto sarà bene aver riguardo nell' amministrare internamente le medicine purganti, soprattutto le calide o stimolanti chiamate comunemente purganti caldi, a chi si lagna di dolore di stomaco o degli intestini; massime se il dolore è accompagnato da calore, sete o altri sintomi febbrili.

El-

Ella è pratica molto più utile l'injettare un clistere della specie menzionata e ripeterlo se occorre, e prescrivere fomentazioni esterne, di quello che passare precipitosamente all' uso di medicine purganti, le quali se non fanno effetto, sovente aggravano il male col produrre o accrescere una disposizione al vomito e talvolta rovesciando intieramente il moto peristaltico degl' intestini. Se coi clisteri si possono indurre sufficienti scariche, ordinariamente si toglie il pericolo; ma se questo mezzo non riesce è più utile ricorrere ad alcuni della professione i quali possano meglio determinare a qual metodo si debba appigliare. Egli è sommamente necessario osservare, se vi è qualche dolore acuto nello stomaco o negl' intestini; massime se questi dolori non fossero accompagnati da secesso; dobbiamo primieramente investigare il luogo in cui principalmente si fa sentire per determinarlo e poi dimandare se venne nel tempo medesimo o subito dopo una grave fatica, massime per avere sollevato qualche grande peso o fatto qualche considerabile esercizio di forza. Se ciò fosse, si deve accuratamente esaminare il ventre, massime quella parte più vicina alla sede del dolore, e se si rinvenisse qualche tumore o ammasso per piccolo che fosse anche della grandezza di una noce, noi possiamo essere quasi certi che la cagione della malattia proviene da esso; e che se si soccorre immediatamente, verosimilmente sarà sollevato o almeno s' impedirà il pericolo presente. Che se si negligentassero somiglianti cautele l' ammalato morirebbe infallantemente. In tali circostanze l'unico rimedio si è di rimettere di nuovo nella cavità del ventre la porzione d' intestino sortito e compresso fra i muscoli dell' addome e se ciò venga eseguito subito dopo l'accidente, non vi e più pericolo; Ma ciò s'intende solo di que' casi ai quali si pone imme-

mediatamente attenzione, che se si dilazioni, il pericolo cresce rapidamente: anche poche ore possono decidere della morte e della vita. Se il malato fosse nel vigore dell' età e forte il ritardo è sempre più pericoloso di quello che se fosse avanzato in età, imperocchè l'infiammazione e lo stringimento sull' intestino sono probabilmente più grandi. L'apparente facilità e prestezza con cui sovente si eseguisce quest' operazione, e la sua grande semplicità può indurre alcuni a tentare di farla quantunque non abbiano avuta istruzione o esperienze su di essa; ma è bene avere riguardo in somiglianti imprese, perchè il più delle volte richiedesi molta destrezza di tatto e di maneggio: se la parte fosse rozzamente o mal a proposito trattata colle mani, il pericolo della malattia s'accrescerebbe assaissimo. Le parti più soggette a questo accidente sono il bellico e le anguinaja, ma questa regola non è per verun conto universale. In oltre è necessario osservare che le contadine molte volte sono impiegate a sollevare pesi considerevoli, come di paglia, di latte, secchi di acqua e cose simili, onde sono soggette alle ernie o rotture quanto gli uomini, e per questo è necessarissimo che chiunque visita donne che si lagnan di acuto dolore di addome, esamini attentamente le circostanze che diedero origine al dolore e particolarmente se vi fosse qualche tumore nelle anguinaja, nel ventre o nelle pudende; e se vi è, ricercare di qual natura sia prima d'innoltrarsi o perdere di quel tempo che in simili casi è così prezioso. Ritorno ora da questa piuttosto lunga, ma spero non inutile digressione.

Gli emetici costituiscono un'altra classe di medicine evacuanti le quali sovente sono di grandissima importanza e il cui uso richiede una particolare attenzione di quelli che curano malati. Non è mia intenzione di dare

re quivi un ragguaglio generale delle cagioni o circostanze nelle quali si possono con sicurezza prescrivere gli emetici, ma solo darò un tocco dei casi più facili ad occorrere in simile situazione ove questi rimedj possono essere utili. Primieramente gli emetici sono indicati in casi ove per imprudenza o per negligenza si è inghiottito qualche cosa che abbiamo ragione di credere che possa essere specificamente perniciosa allo stomaco collo starvi lungamente. Così se incautamente o per ignoranza si fosse mangiata qualche pianta velenosa o qualche radice o bacca come di bella donna, di aconito e cose simili, tutta la nostra cura deve essere diretta ad evacuare tale sostanza velenosa più presto che sia possibile, il che non si può fare con sicurezza se non cogli emetici. Uno scrupolo o mezza dramma di polvere d'ipecacuana unitamente ad un grano di tartaro emetico si prescrive con sicurezza in tali occasioni ad un adulto sopra bevendo una forte infusione di fiori di camomilla. Questo accidente è facilissimo ad accadere ai fanciulli ai quali si può ordinare lo stesso rimedio; allora basta diminuire la dose; ma in tali casi è meglio dare una dose intera affinchè l'operazione sia spedita, poichè la sostanza emetica stessa è tosto vomitata intieramente e in generale con maggior sollievo dell' ammalato di quello che se fosse stato prescritto in piccola dose. Lo stesso rimedio si può prendere quando lo stomaco è sopraccaricato eccessivamente da alimenti o da qualche cibo di cattiva qualità. Si possono prescrivere colle medesime indicazioni gli emetici quando lo stomaco per qualche stravizzo è inondato da liquori spiritosi e l' insensibilità può essere sì grande che la vita sia in pericolo. In tali casi una celere ed efficace evacuazione dello stomaco è talvolta di grande conseguenza e serve a liberare quegli imprudenti dall' imminente rovina. Quando

do lo stupore è tale da impedire l' inghiottimento, allora si devono portare pochi grani di tartaro sul dorso della lingua, da dove saranno portati allo stomaco e in molti casi ove quest' organo conserva qualche sensibilità produce vomiti. Pochi grani, per es. 3. o 4., di vetriuolo di Cipro si possono prescrivere coll' istessa indicazione, e ne' casi disperati è da anteporsi per essere fornito di una forte qualità emetica. Si deve però osservare che non è sempre convenevole o sicura la prescrizione degli emetici per evacuare sostanze introdotte nello stomaco che noi temiamo possano essere pericolose pel loro stimolo meccanico, come sono pezzi di osso, spille o altri corpi duri o acuminati. La necessaria contrazione dello stomaco che necessariamente accompagna il vomito, può se la sostanza non fosse vomitata accrescere i loro cattivi effetti e danneggiare, colla pressione su tali sostanze; cosa che non sarebbe accaduta se esse non fossero state disturbate. Ma l'uso degli emetici non è soltanto limitato a quei casi ove si voglia vuotare lo stomaco quando si creda riempiuto d' impurità. Sovente essi sono utilissimi dati a principio delle malattie febbrili siano intermittenti o continue. In amendue vi è un poco di nausea che accompagna l' accesso di freddo e conviene promoverla fino al vomito. A quest' effetto per lo più basta un' infusione di camomilla; ma se questa non producesse una compiuta scarica, uno scrupolo d' ipecacuana in polvere promoverà una buona ed utile scarica. Gli emetici sovente sono utili nelle comuni raffreddature catarrose quando le ghiandole del petto e delle fauci sono zeppe di muco che difficilmente si può sputare. In questi casi gli emetici per lo più agiscono potentemente collo scaricare le ghiandole promovendo una generale espettorazione. Circa 10. anni fa apparve una malattia in

una

una contea del mediterraneo che rassomigliava moltissimo all' angina cangrenosa, ma differiva da essa realmente e richiedeva rimedj differentissimi. Questa era chiamata angina accompagnata da febbre scarlatina e infieriva principalmente nella state e nell' autunno in tempo caldo e secco, e intaccava principalmente le persone robuste e vigorose. In questa malattia il vomito diveniva un rimedio efficacissimo, e richiedeva di essere ripetuto frequentemente anche ne' cattivi casi sino 2. volte in 24. ore. Se ritornasse epidemica, l'amministrazione tempestiva degli emetici sarà verosimilmente della massima conseguenza e dovrebbe essere accuratamente messa in opera. Si è trovato necessario di prescrivere i più potenti, altrimenti recavano piccolo sollievo. I menzionati casi non sono i soli ne' quali riescono utili gli emetici, ma questi sono quelli ne' quali si possono prescrivere senza pericolo e con probabilità di essere proficui. Ora sarà utile accennare alcune cautele relativamente alla dose e alla condotta nel dare gli emetici. Primieramente io sono d' avviso che sia un errore il credere che i blandi emetici, così detti, siano più dolci nella loro operazione dei più potenti. Una piccola quantità d'ipecacuana sovente produce una molestissima nausea e voglia di vomitare che dura lungo tempo, perchè non stimola bastantemente da indurre una evacuazione completa dello stomaco. D' altronde un emetico forte col pulire lo stomaco in pochi sforzi è anche esso evacuato e ordinariamente non dà più pena. In generale uno scrupolo d' ipecacuana, opera con molto meno dolore e fatica che 5. o 10. grani, e l'operazione è molto più pronta. E' utile l 'aggiungere all' ipecacuana qualche preparazione antimoniale. Un grano o 2. di tartaro emetico oppure 1. dramma o 2. di vino antimoniato sono ugualmente convenien-

nienti. Essi sono utili per liberare lo stomaco più bene di quello che farebbe l'ipecacuana prescritta sola, e d'altra parte l'ipecacuana fa che gli antimoniali agiscano con più certezza come emetici che altrimenti sovente operano per secesso. Un' altra cautela che debbo raccomandare si è di aspettare con pazienza l' operazione dell' emetico e non provocarlo con mezzi meccanici, come quello di solleticare la gola con una piuma o con un dito da eccitare vomito prima che venga naturalmente. E' meglio anche rintuzzare i primi stimoli al vomito e aspettare finchè essi siano bastantemente forti da essere efficaci. Talvolta egli è rimarchevole che l'aggiunta dell' antimonio all' ipecacuana, comecchè esso cagioni certamente una più compiuta evacuazione dello stomaco, pure sembra che in qualche modo ritardi l'operazione. L'ipecacuana data sola generalmente cagiona incomodo nello spazio di 15. o 20. minuti, mentre se vi si aggiunge l'antimonio quest' effetto rare volte ha luogo in mezz' ora o 40. minuti e sovente anche più tardi. Un' altra cautela per quelli che prendono emetici si è quella di non caricare lo stomaco con gran quantità di bevanda calda ed insipida coll' idea di promovere il vomito. Il the di camomilla è da anteporsi al decotto d'orzo o all' acqua calda siccome non rilascia tanto lo stomaco come gli insipidi liquori. Finalmente si dovrebbe sopra tutto riflettere che l'uso di prendere gli emetici per sè stesso infievolisce la digestione e le facoltà digestive: se vengano usati quando occorra essi divengono un rimedio efficace e salutevole, ma col ripeterli frequentemente sono meno utili e col tempo nocevoli. Ora passeremo a far parola dei rimedj che promovono il sudore, chiamati in medicina diaforetici. Il loro uso quantunque non sia così generale come erasi da prima creduto, forma ancora un importante arti-

co-

colo. Il comune infreddamento si guarisce più efficacemente col promovere questa evacuazione, di quello che con qualche altro mezzo, e lo stesso fu osservato dell' influenza (morbo russo), quando questa malattia fu alcuni anni fa epidemica. Le malattie reumatiche si mitigano con essi, come fanno molte altre leggiere malattie febbrili. Non vi è stato però errore più grossolano quanto nel trovare i mezzi i più efficaci per promovere questa scarica. Generalmente si crede che il calore esterno sii necessario; ma in questi ultimi anni è stato scoperto che il corpo si può facilmente riscaldare di troppo per promovere il sudore e che sovente non vi è metodo più efficace per sudare quanto col diminuire il calore del corpo se è troppo grande, e che anzi molte volte è necessario per promovere la traspirazione di levare parte dei panni del letto, diminuire il calore della stanza col togliere il fuoco ed aprire le finestre e dare liquori freddi al malato. Niuna cosa riesce meglio per questa indicazione nell' ordinario raffreddore catarroso, nel quale richiedesi di promovere la perspirazione come in qualunque altra malattia, quanto i pediluvj fatti alla sera per un quarto d'ora in acqua a un dipresso riscaldata ai 30. gradi, e prendendo una moderata dose di spirito di corno di cervo in una pinta di siero caldo o qualche infusione di erbe aromatiche, come di menta, di melissa ec. Questo è forse il più sicuro metodo di qualunque altro; giacchè sebbene la natura della malattia venga in seguito a cangiarsi, nissun inconveniente ne può derivare da quello che si è fatto. Ne' reumatismi può essere necessario di ricorrere ai diaforetici più forti, e a questo fine si prescrivono frequentemente le polveri di Dover, molte volte con buon effetto. Si ordinano dai 5. ai 15. grani e si può continuare ogni notte o ogni 2. notti per 10. giorni o

per 15., se la traspirazione non fosse molto grande e persistessero i sintomi dolorosi. Sarà bene quivi fare qualche cenno intorno il volgar rimedio della polvere di James. Si sa che questa è una composizione antimoniale, meno stimolante lo stomaco e gli intestini del tartaro emetico, e a questo riguardo preferibile ove richiedesi qualche effetto permanente. Sovente essa agisce come un emetico o come un purgativo non meno che come diaforetico; ma l' ultimo effetto io credo che sia il più comune. Nelle febbri di specie infiammatoria, come son quelle che comunemente occorrono in campagna, se si prescriva con cautela riesce un eccellente rimedio, togliendo lo spasmo febbrile, sbarazzando lo stomaco e gli intestini e ajutando gli sforzi della natura. E' meglio darlo a principio delle malattie febbrili prima che si alteri la loro tendenza dall' infiammatorio al putrido. Se i sintomi infiammatorj sono violenti egli è utile permettere qualche evacuazione col salasso e un clistere; dopo di che la medicina si può prescrivere dai 5. grani ai 20. secondo le forze del malato e l'urgenza dei sintomi. Si ordina con molto vantaggio in que' casi ove il malato è capace di sostenere considerabili scariche di secesso; ma egli è rimarchevole che queste apparenti affannose operazioni cessano tosto e il malato in molti casi sembra che da essi si rinforzi. Anche gli effetti cagionati da questa medicina quantunque siano incomodi a sostenersi, lasciano però generalmente lo stomaco in istato di ricevere nutrimento; e in molti casi l'inclinazione per esso è il primo segno del benefizio ricevuto dall' uso di siffatti rimedj. Talvolta accade che questa medicina prescritta in dose intiera non produce verun sensibile effetto, nè io saprei decidere se ciò debbasi attribuire a qualche difetto nella preparazione o ad una insensibilità nei nervi dello stomaco. In

que-

queste circostanze è però necessario di promovere i suoi effetti, poichè se non produce qualche evacuazione o altro, di rado è proficuo. Se lo stomaco sembra esser imbarazzato si può dar 1. scrupolo d'ipecacuana con 1. grano di tartaro emetico, il quale generalmente produce effetto e talvolta sembra promovere l'azione della polvere. Se noi vogliamo determinare la sua azione alle parti inferiori si può prendere 1. oncia o 6. dramme di sal catartico amaro o injettare un clistere di brodo e sal comune. In quanto al modo di amministrare questa medicina ho detto di sopra che si può dare da 5. grani a 20. in una sola dose, e ottimamente si prescrive unita a qualche cosa di viscida consistenza come alla polpa di pomi cotti, alla gelatina di ribes o cose simili. Se si ponesse in qualche fluido tenue come nel the, allora è facile che venga a deporsi al fondo, essendo di una considerevole specifica gravità e indissolubile in qualunque fluido acquoso. E' stata per la medicina una mala sorte l' essersi tenuta questa preparazione per lungo tempo come un secreto empirico. In questa maniera essa è stata lodata in malattie nelle quali non aveva veruna efficacia ed era anche capace di divenire perniciosa: è impossibile che una medicina qualunque possa essere addattata ad ogni specie di febbre. In alcune richiedonsi pronte e grandi evacuazioni: in altre somigliante cura tenderebbe infallantemente a distruggere il malato; e non vi è dubbio che una vaga raccomandazione di questo rimedio il quale generalmente agisce come un potente evacuante, deve essere stata la cagione per cui molti furono sacrificati all' interesse pecuniario. Un rimedio di questa sorta sebbene sia conveniente in malattie ove richiedesi una pronta e potente evacuazione, è affatto improprio ne' casi ove il poter vitale è infievolito e ove è necessaria tutta la cura per sostenere

le forze del malato. Questa è sempre l'indicazione nelle febbri lente, nervose e contagiose e frequentemente è indicato nell'avanzato stadio delle febbri in generale, qualunque possa essere la loro tendenza alla prima comparsa. Anche ne' reumatismi di natura infiammatoria, quantunque sovente siano cronici rispetto alla loro durata, questa medicina sebbene dapprincipio sia sovente giovevole non deve essere continuata lungo tempo; siccome è comprovato che essa come le altre preparazioni antimoniali guasta col lungo uso il tono dello stomaco e le forze digestive. Il grande o per meglio dire lo stravagante prezzo di questo rimedio, il quale ha pochissimo di intrinseco valore, lo ha reso di un uso meno generale fra i poveri di quello che avrebbe desiderato l'umanità. Ora non vi è più questo ostacolo, giacchè vendesi la polvere dagli speziali per meno della ventesima parte del suo primo prezzo: e da un imparziale esame di questa polvere si trovò essere precisamente eguale a quella che si compra sotto il nome di polvere di James. I diuretici formano una classe di rimedj i cui effetti sarebbero desiderabilissimi se non fossero così precarj. Non vi è diuretico a noi noto sul quale si possa fidare che operi con certezza massime in que'casi ne'quali dovremmo desiderare di averli. I più sicuri e meno offensivi allo stomaco sono lo spirito di nitro dolce e lo spirito di vetriolo dolce che si possono prendere alla dose di un cucchiajo in una tazza d'acqua o altro liquor freddo, una o 2. volte al giorno continuando per 2. o 3. settimane. Alcune infusioni vegetabili come di rafano e di semi di senape producono qualche volta il medesimo effetto, e si possono continuare se producono buon effetto per lungo tempo senza pregiudicare in verun modo la costituzione o la salute. L'infusione può esser fatta col versare acqua bollen-

te

te sui semi di senape schiacciati e la radice di rafano fresca e lasciarvela per alcuni minuti. Ad ogni quarto d'acqua basta 1. oncia di ciascuno degli ingredienti; e un quarto circa di una pinta di questa infusione si può prendeve due volte al giorno. La menzionata infusione e qualche altra simile, sovente si usa con esito ne' tumori di ventre e delle gambe che sopravvengono non di rado alle ostinate febbri intermittenti, e generalmente è accompagnato da urina spessa e torbida che si separa in poca quantità. Questa preparazione quantunque apparentemente sia semplice produce facilmente il suo effetto come molte altre più composte, e si può prescrivere in tutti i casi ove vi è difetto di secrezione urinaria. Conviene però badare nel prescrivere i diuretici di qualunque specie, se il difetto di urina è accompagnato da dolore o bruciore di urina. In tali casi convengono gli oppiati e gli emollienti congiunti a que' rimedj che abbattono l'infiammazione. Avendo parlato de' rimedj evacuanti passo a far parola di quegli che stimolano e mettono in azione il poter vitale. Le medicine stimolanti si possono considerare in pratica di 2. specie, una che tende a sostenere le potenze vitali, l'altra ad eccitare la loro azione per qualche tempo. Di questi primi il vino buono è forse generalmente il più utile in casi emergenti. Ora si è osservato che il vino si può dare in maggiore quantità con sommo vantaggio nelle febri lente e putride di quello che si credesse praticabile una volta, fino a 2. o 3. bottiglie in 24. ore. Anzi fu prescritto in maggior quantità, ma si è trovato che anche con un conveniente rimedio si può eccedere la dose e siffatte quantità, come ho detto sopra, si devono azzardare con circospezione, non omettendo di attentamente osservare gli effetti di ciascuna dose che si fa prendere. A me sembra che

la miglior maniera di prescriverlo sia in piccola quantità e sovente tenuto in cava fresca per quanto è possibile, dato freddo e senza verun miscuglio. Nelle febbri dove la cute è umida con un calor bruciante al tatto, il polso celere e piccolo, gli occhi umidi o acquei, i secessi sciolti e fetidi, gran sete, lingua sporca, difficile respirazione, spirito abbattuto, conviene l' uso del vino e per certo è il principale rimedio al quale possiamo aver ricorso. Ancor più forte è l' indicazione del vino se compajono delle macchie blo o purpuree sul corpo o se venga un piccolo delirio accompagnato da debolezza. Allora la vita dipende da un pronto soccorso. Molte febbri contagiose sono di questa specie, massime quella chiamata febbre di prigione: e il medesimo metodo di cura è necessario in qualche maniera nelle febbri acute le quali continuano oltre 8.o 10.giorni senza qualche segno evidente di diminuzione. I segni pertanto che indicano i buoni effetti del vino amministrato sono una cessazione o diminuzione del dolore di capo o del delirio, diminuzione del calore e de' viscosi sudori, un accresciuto spirito del malato e la speranza che egli manifesta del suo ristabilimento. Sovente accade che febbri di questo carattere quando cominciano a sminuire prendono un'apparenza infiammatoria, la cute si fa calda e secca, il polso pieno e celere: questi sintomi non sono sfavorevoli e generalmente cessano da sè medesimi. Allora però devesi prescrivere il vino con moderazione o anche sospenderlo finchè essi durano. Se non si potesse avere il vino oppure esso non fosse perfetto o poco gustoso al palato, si può sostituire in sua vece il malt; e io ho veduto un portinajo usarlo col miglior esito in un caso di questa specie. Il malato ne beveva circa 3. quarti al giorno per diversi giorni e sembrava che riuscisse meglio del vino o di qua-

qualunque altra medicina, e dopo il secondo giorno fu il solo medicamento prescritto. Io ho alcune ragioni di credere che la forte birra si possa usare con pari effetto, ma però io non l'ho sperimentata. La china si usa colla medesima indicazione nella stessa malattia e con buon esito. Ma ora si crede che il vino sia molto più potente e più facile ad amministrarsi essendo più grato al palato, cosa di grande importanza ove la medicina devesi ripetere frequenti volte. L'uso della china è perciò in gran parte omesso nelle febbri putride, eccetto dove evvi esulcerata la gola, malattia nella quale particolarmente è stata per esperienza trovata utile. L'uso principale della china si è nelle febbri intermittenti, nelle quali si sa con quale efficacia essa previene il parossismo. Si prescrive meglio in sostanza e più convenientemente in forma di elettuario fatto con un siroppo, aggiungendo a ciascuna dose alcuni aromi, come un poco di noce moscata o cinamomo polverizzati. Se il malato fosse forte, stitico di corpo, allora si può aggiungere alle 3. o 4. prime dosi di china una piccola quantità, per es. 1. dramma, di sal di Glaubero o di sal catartico amaro, il quale generalmente apre il corpo e promove le urine; ma se la malattia fosse avanzata, l' ammalato debole e vecchio, questa aggiunta è meno propria. Se la china agisce come purgante, questa proprietà deve essere moderata con alcune goccie, per es. 2. o 3., di laudano liquido a ciascuna dose, le quali sono efficacissime. Allorchè la proprietà purgante è rintuzzata si sospende il laudano. Quando trattasi di curare una febbre intermittente, la china si deve prescrivere in gran quantità. Quasi indarno se ne prescrive a un adulto meno di 1. oncia in 24. ore. Si può dare alla dose di 2. scrupoli o di 1. dramma per ciascuna dose oppure l' elettuario alla grandezza di una gros-

na noce moscata ogni 2. ore nel giorno dell' intermissione e ripeterla ogni giorno per diversi giorni se la febbre non ritorna. Dopo l' intermissione di 3. o 4. periodi del parossismo noi possiamo diminuire la quantità e darla solamente ogni 4. ore, avendo cura di darne una dose un poco prima dell' ora in cui probabilmente suol ritornare la febbre. Se essa non compare, la quantità può essere nello spazio di una settimana o 10. giorni sempre più diminuita, ma non si deve sospendere intieramente almeno per lo spazio di 6. settimane. Se la febbre è ritornata molte volte, se la stagione è autunnale e il tempo piovoso, se i parossismi ritornano ogni giorno o nell' intervallo di 2. giorni, oppure se il malato fosse debole o dimagrito, allora è necessario aver cautela e attenzione nell' amministrare la china. Sarebbe a desiderarsi che quella specie di china, chiamata china rossa, si potesse avere genuina; ma ora vi è motivo di credere che non sia facile. In un caso ostinato di febbre intermittente che mi venne ultimamente sotto la mia cura ho avuto occasione di esperimentare gli effetti del *Calamus aromaticus*, il quale prescritto colla china in proporzione di 1. parte a 2. di corteccia fermò il progresso della febbre intermittente che aveva resistito alla china prescritta sola. E' bene durante il tempo che si prende la china di usare una dieta moderatamente liberale, ma devesi evitare ogni eccesso sì ne' cibi che nelle bevande. E' antico pregiudizio che tuttora si mantiene anche fra certuni di professione medica, che le febbri intermittenti non si debbano arrestare troppo presto, ma lasciarle proseguire per diversi parossismi prima di prescrivere la china. Si credeva che in conseguenza dell'anticipata prescrizione della china ne provenissero diverse malattie, massimamente induramenti di fegato, itterizia, ostruzioni di me.

mesenterio ed anche malattie reumatiche. Ma ora si sa che tali disordini sono conseguenze della malattia che si lascia durare troppo lungo tempo e non si rintuzza immediatamente e che il miglior metodo di prevenirle si è d'interrompere il corso de'parossismi più presto che sia possibile con un costante e risoluto uso di addattati rimedj. A questa cautela devesi accuratamente por mente massime da quelli che danno consigli in campagna ove somigliante pregiudizio ha preso forte radici. Le medicine amare, come sono i fiori di camomilla, la radice di genziana e di centaurea, sono in gran parte somiglianti ne'loro effetti alla china. Essi però sono molto meno efficaci nella cura delle febbri intermittenti e delle malattie di una tendenza putrida, ma sono meglio addattate a una debole costituzione di stomaco e di organi della digestione. Una forte infusione di qualcuna delle summentovate erbe con un poco di corteccia di arancio forma una preparazione amara efficace come qualunque altra e non disgustosa. Di questa se ne può prendere un quarto di una pinta 2.volte al giorno per una settimana, 15. giorni o 3. settimane; sovente sarà utilissima in malattie di stomaco senza febbre. Queste infusioni possono anche servire di convenienti veicoli per alcune altre medicine. Ho già detto di sopra che i purganti salini si possono con vantaggio ordinare in un'infusione di fiori di camomilla e lo stesso si deve dire di quelle medicine diuretiche che sono di piccol volume. Lo spirito di vetriuolo e di nitro dolcificati si possono dare in questa maniera come anche il sal di tartaro quando vien usato come diuretico. Vi è similmente un'altra classe di rimedj stimolanti i quali sembrano agire più generalmente sul sistema, quantunque essi eccitino qualche volta particolari secrezioni. L'infusione dei semi di senape e di rafa-

fano già raccomandati come diuretici, sono di questa specie e sovente si prescrivono con vantaggio ne' casi ove le secrezioni sono in generale languide e tarde. Si può prendere con molto vantaggio ne' reumatismi pertinaci dove il dolore è piuttosto tedioso che acuto, accompagnato da poca o niuna febbre. Questa medicina si può continuare lungamente, per esempio per diversi mesi, con meno pericolo della salute e della costituzione in generale, di quello che si possa aspettare da un lungo uso di sostanze le cui sensibili qualità sono molto potenti. Si deve ora considerare l' applicazione degli stimolanti esterni. Tra questi principali sono i vescicanti. Quando siano usati a tempo producono in molti casi ottimi effetti. Questo però non deve essere un soggetto del presente mio trattato, il quale è solo diretto a dare delle cautele e a raccomandare il loro uso in quelle circostanze ovvie alla comune intelligenza nelle quali possono essere applicati con vantaggio indipendentemente da molte mediche cognizioni. Così l' uso dei vescicanti è commendevole in tutti i dolori interni siano essi di petto, laterali o di ventre accompagnati da febbre. In tali casi dopo aver cavato sangue è utile applicare un vescicante più vicino alla sede del dolore che sia possibile, e in generale è un rimedio efficace se si usa subito dopo il principio della malattia, e se è necessario può essere ripetuto con molta sicurezza. Ne' casi parimenti nei quali havvi tosse e dolore di petto, anche con poca febbre, io ho veduto cedere questi sintomi ottimamente sotto l' uso delli piccoli vescicanti ripetutamente applicati alla parte ove il dolore si faceva sentire; e son di parere che se essi venissero esperimentati più di spesso quando questi sintomi sono veramente recenti, si potrebbero prevenire molte malattie dei polmoni che negligentate per breve tem-

po

po si rendono fatali. Io ho trovato che il metodo più facile non meno che efficace di usare questo rimedio, si è di applicarlo andando a letto, e se si deve levare, toglierlo alla mattina e lasciare che si rimargini e se necessita ripeterlo. Questo metodo è meno doloroso e io credo più efficace che quello di un vescicante perpetuo. I vescicanti sono utili ne' dolori di testa accompagnati da febbre e ove havvi tendenza alla vertigine o compare il delirio. Se si applicano alla prima comparsa di questi sintomi i quali sono sempre terribili, sovente essi sono di gran vantaggio e sicuri nella loro applicazione. In questi casi essi sono molto giovevoli, se si applicano alla testa appena rasa; ma siccome questo non si può sempre eseguire massime colle donne, allora si porranno fra le spalle. Il medesimo rimedio spesse volte è utile in certe locali infiammazioni particolarmente di quelle che sono esterne. Così nelle infiammazioni degli occhi o dell' interna parte delle orecchie i vescicanti posti dietro le orecchie premesse le altre evacuazioni d'ordinario portano grande sollievo: lo stesso deve dirsi de' casi di dolori acuti nelle mascelle o nella faccia. Qualche volta dall' applicazione di un vescicante segue la stranguria. Questo sintoma quantunque fastidioso non è però molto da temersi; imperocchè esso viene ordinariamente debellato col bevere copiosamente qualche liquore dolce, caldo e diluente, come latte ed acqua, infusione di lin seme, soluzione di gomma arabica in un' infusione di radice di malva e cose simili. Si crede di poter prevenire la stranguria in quelli che vi sono soggetti col coprire l' empiastro vescicante là dove vi sono le cantaridi con un pezzo di garza o mussolina, e spalmare coll' empiastro gommoso i lembi per farlo aderire alla pelle. Con queste cautele tutte le cantaridi si levano quando il vescicante è ac-

acconciato, il che contribuisce a prevenire l' assorbimento delle loro particelle acrimoniose, le quali si crede che vengano trasportate nella circolazione col lasciarle stare sulla parte nuda. Questa precauzione è vantaggiosa, ma non è sempre del tutto efficace e non si dovrebbe usare quando richiedesi una pronta operazione, poichè essa rintuzza l'attività delle canterelle. Ella è costumanza di alcuni di permettere che l'empiastro vescicante rimanga sulla parte 24.ore, ma io credo che il tempo si debba misurare dall' effetto, e se s'inalzasse la vescica nella terza parte di tempo, come sovente accade quando l' empiastro è buono, non vi è motivo di tormentare l' ammalato col tenervelo più oltre; il che sovente produce un dolore inutile ed è molto più facile a indurre la stranguria di quello che se fosse levato prima. L'apparecchio dei vescicanti merita attenzione. Il migliore di qualunque è un semplice empiastro di cera bianca e olio d'ulivo fusi insieme a un dolce calore e spalmato sopra una tela piuttosto fina. Questa difende la parte dal contatto dell' aria, non si attacca, nè cagiona irritamento veruno. Sarà bene prima di applicare il vescicante esaminare la superficie dell' empiastro se è bastantemente umida, poichè se fosse troppo secca, ordinariamente non produce alcun effetto. Se è secco e inflessibile si dovrebbe dolcemente riscaldare avanti al fuoco e inumidirlo prima con un poco di spirito di vino o acquavita e poi con un poco d'olio d'uliva o butiro fresco. Si deve essere cauti in pratica nell' applicare i vescicanti nelle febbri putride e dove havvi infiammazione negli organi dell' urina. Non è solo in forma di vescicanti che si possono usare vantaggiosamente gli stimolanti esterni: talvolta è conveniente impiegare un rimedio che operi più prontamente, come ne' violenti dolori di capo, nel delirio delle febbri, ne-

negli accessi di apoplessia o paralisia e simili. In tali miserabili circostanze si è frequentemente osservato che l'applicazione degli stimolanti all' estremità inferiori è stata utilissima e comprovò che era un sicuro ed efficace rimedio. La miglior applicazione sono i semi di senape schiacciati o tritati in polvere fina, come i fiori di senape. Se si mescolano con egual quantità di pane stantío grattugiato e si riducono in una pasta piuttosto molle coll' aceto, costituiscono un cataplasma di adattata consistenza per l'uso a cui devono servire. Se si ponga sopra una pelle o sopra una tela e si applichi immediatamente alla pianta dei piedi o all' estremità di tutto il piede esso produce quasi subito una violenta sensazione bruciante, e qualche volta, ma non sempre, infiamma la parte; di quando in quando ne nasce una vescica. Il tempo in cui si deve permettere che il senapismo rimanga sulla parte si deve principalmente misurare dagli effetti che produce. Non si deve levare immediatamente alla prima cessazione de' sintomi, nè si deve tenere finchè essi siano interamente vinti, poichè la sensazione continua lungo tempo dopo che il cataplasma è levato. In casi meno importanti, come ne' dolori reumatici fissi dell' anca, delle spalle o di altre parti si è applicato con vantaggio un empiastro di salamoja come meno doloroso di quello del senapismo e meno soggetto a produrre vesciche come le canterelle. Ne' dolori de' denti e della faccia si può fare all' occasione una conveniente applicazione col mescolare un poco di pepe nero polverizzato con tanta acquavita o spirito di vino da poterlo ridurre in una pasta molle, la quale si spalma sulla pelle e si applica alla faccia. Questo produce una considerevole sensazione di caldo, ma senza alcun grave incomodo e rare volte le vesciche quantunque sovente sia efficacissimo nel togliere il dolore della parte.

La

La menzionata applicazione è utilissima alla prima comparsa di un' angina se si lasci sulla superficie sotto il mento e s'inumidisca di nuovo con spirito quando si disecca. Io non l'ho mai veduto produrre vesciche quantunque frequentemente sia molto giovevole. Sovente viene raccomandato un miscuglio di spirito di corno di cervo con olio d'ulivo posto sopra una flanella applicata al petto; ma io credo che esso non sia così efficace quanto il primo. Le medicine che alleggiano il dolore e inducono riposo sono quelle che ora dobbiamo considerare. Queste sono di diverse specie, ma l' oppio mercè la sua grande efficacia e più conveniente prescrizione ha superato in gran parte tutti gli altri. Se gli oppiati non producessero altri effetti che i menzionati, sarebbe inutile il prescrivere regole riguardo al loro uso eccetto quelle di determinare le dovute dosi; ma l' operazione di questo rimedio non è così semplice e richiede attenzione nel regolarla, e in certi casi a impedire alcuni suoi effetti. L'oppio si può dare con sicurezza in molti casi di dolore acuto che non sia accompagnato da febbre o da infiammazione o almeno siano in lieve grado. Questo è il principale e in vero forse l'unico rimedio da valutare in quegli orrendi parossismi di dolore che sovente accompagnano il passaggio di un calcolo o della renella per li meati dell' urina. In tali circostanze gli oppiati si possono dare liberamente in proporzione dell' eccessivo dolore che necessita di mitigare, non solo collo scopo di alleviare l' ammalato, ma anche per procurare al calcolo il suo passaggio il quale di rado avviene prima che il dolore e il conseguente spasimo ne siano scemati. Si possono prendere venti, quaranta, sessanta gocce o una quantità media di tintura d' oppio o laudano liquido, in ventiquattro ore, secondo l' urgenza dei sintomi. Si è pre-

prescritto anche in maggior dose, ma non senza pericolo, perchè il dolore è dipendente dalla natura della malattia, e in vero sovente cessa istantaneamente pel passaggio della sostanza irritante; e allora l' oppio può produrre interamente i suoi effetti, libero dallo stimolo del dolore e attivato dalla disposizione al sonno la quale naturalmente succede alla cessazione del grave tormento. Si è trovato in alcuni casi produrre effetti fatali e il sonno divenir mortale. Per questo motivo sarà prudente cosa dopo aver dato una conveniente dose di un oppiato, alleggerire il dolore con altri mezzi, come sono colle fomentazioni, coi bagni caldi ec. finchè l' effetto dell' oppiato sia sminuito un poco e si possa con sicurezza prescrivere una seconda dose. Se la malattia fosse accompagnata da vomito, come succede frequentemente nella nefritide, se ne può azzardare una maggior dose, se troviamo che quella prescritta prima fu vomitata; ma noi non dobbiamo conchiudere che l'effetto degli oppiati sia frustraneo ancorchè essi vengano rigettati dallo stomaco. Il loro soggiorno ordinariamente basta per manifestare alcuni segni della loro specifica qualità. Ne' casi ove convengono gli oppiati e vi è gran nausea e tendenza al vomito è più conveniente prescrivere questa medicina in forma solida; e si è comprovato per esperienza che quanto più piccolo è il volume del rimedio, tanto più grande è la probabilità che esso sia ritenuto sullo stomaco. Per la qual cosa una pilloletta fatta con un grano di pretto oppio senza altro miscuglio si può usare in luogo di 30. gocce di tintura di oppio, al quale equivalgono intieramente; e questo se necessita si può ripetere una volta in 24. ore. Se il vomito fosse così violento che non si potesse tenere sullo stomaco niuna cosa, per piccola che fosse, allora l' oppio si può opportunamente ammi-

ministrare in un clistere. Quaranta gocce o un moderato cucchiajo, il quale generalmente si considera come equivalente ad una dramma in misura, si può mescolare con circa mezza pinta o anche meno di brodo, di acqua d'orzo o di latte caldo, e injettare come un clistere e ritenerlo se è possibile per diverse ore. Durante l'uso degli oppiati è sempre prudente cosa tenere il corpo se è possibile lubrico. Se perciò vi fosse stitichezza si deve prescrivere un clistere discretamente lenitivo prima di dare l' oppiato il quale rende l' operazione dell' ultimo sicura e meno soggetta ad affettare il sistema nervoso. Se fosse necessario continuare l'uso degli oppiati sarà bene all' occasione amministrare qualche interna medicina dolcemente lenitiva, essendo che gli oppiati d'ordinario costipano il corpo. Le precauzioni testè menzionate sono egualmente applicabili a quelle malattie biliose che sono accompagnate da un grande e talvolta acuto dolore verso la bocca dello stomaco senza febbre e generalmente senza alcun accrescimento di polso, e sono prodotti dalla pietra biliare attaccata ai condotti che portano la bile dal fegato e dalla vescichetta del fiele agli intestini. Si deve però riflettere che l'oppio in amendue i sopracitati casi vi porta soltanto un temporale sollievo; e quantunque sovente essò promova il passaggio del corpo costruente, pure non è vantaggioso per prèvenire il ritorno della malattia, e perciò si dovrebbe prendere soltanto ove gran dolore ed altri pressanti sintomi ne rendono necessario l'uso. In niun caso l' uso dell' oppio si manifesta maggiormente, quanto nelle violenti diarree con vomiti che sovente sopravvengono verso la fine della state o durante l'autunno, che chiamasi *Cholera morbus*. Non sarà convenevole il prescrivere gli oppiati immediatamente nell' accesso della malattia; ma dopo che noi po-

potremo ragionevolmente supporre purgati delle loro materie lo stomaco e gli intestini, e che non passa se non bile, acqua o muco, egli è tempo di amministrare l'oppio, massime se l'incitamento al vomito, la distensione dello stomaco e i dolori sono violenti. In questi casi non vi è tempo da perdere e sovente gli oppiati sono l'unica risorsa. Essi si possono dare o in forma liquida o in forma solida. Gli oppiati liquidi agiscono più presto, ma sono più soggetti ad essere vomitati; e per questa ragione dobbiamo cercare di renderli per quanto è possibile grati allo stomaco. Un cucchiajo d'acqua calda di menta semplice o di menta piperitide, verisimilmente li farà rimanere sullo stomaco come qualunque cosa io conosca, e basterà inghiottire con essi una piccola quantità di fluido, purchè questo sia bastante da mascherare il sapore. L'oppio parimenti conviene nella semplice diarrea la quale di spesso si manifesta verso la fine della state. Quest' incomodo quantunque alle volte sia salutare quando è moderato, pure se continua a lungo esaurisce le forze e indebolisce il tono dello stomaco e degli intestini. In tali casi d'ordinario è necessario combinare agli oppiati qualche cordiale astringente, fra i quali io credo che il cinamomo sia il migliore. Se 1. oncia di cinamomo polverizzato si faccia in elettuario con qualche sciroppo, e di esso se ne prenda il volume di una piccola noce moscata 3. volte al giorno aggiungendo ad ogni dose 4. 5. o 6. gocce di tintura d'oppio, costituisce un potente e sicuro rimedio nelle diarree autunnali. Una giudiziosa prescrizione degli oppiati sovente può prevenire molte cattive conseguenze che seguono le violente coliche, la passione illiaca e l'infiammazione degli intestini. Se una sufficiente dose di tintura d'oppio per es. 20. o 30. gocce o forse meglio un grano d'oppio pu-

puro ridotto in pillola, si prescrivesse subito che il dolore si fa violento e prima che appaja alcun vomito, esso può alleviare il dolore e dar luogo all' operazione dei clisterj; e secondo me si dovrebbe preferire alla prescrizione de' forti purganti presi per bocca, i quali se mancano di produrre un' evacuazione inferiormente come di spesso accade provocano il vomito e aggravano tutti gli altri cattivi sintomi. Se poi il dolore fosse violento e accompagnato da calore e sete sarà necessario aprire la vena, il che è perfettamente compatibile coll' effetto dell' oppio. Questo medicamento non è solamente utile in grazia delle sue proprie qualità specifiche, ma anche come un correttore di quelle delle altre medicine. Non è raro che la china agisca come un purgante, per cui in alcune importantissime circostanze nelle quali viene prescritta, come nelle febbri intermittenti e nelle febbri di genio putrido, è capace di fallire ne' suoi effetti. In tali casi poche gocce di tintura d'oppio aggiunte a ciascuna dose ordinariamente le prevengono d'essere purgativa e la lasciano rimanere in corpo tanto che basta per essere proficua. Questo in generale non si deve continuare a lungo, imperocchè dopo l'uso di poche gocce la corteccia perde d'ordinario la sua qualità purgativa e si può prendere sola. Chiuderò questo capitolo con una cautela spettante all'uso di questi rimedj ed è che col loro uso si possono addimesticare e rendere abituali, massime quelli che sono facilmente soggetti a malattie dolorose. Se si usano di spesso, essi divengono quasi necessarj, imperocchè non si può procurarsi sonno senza il loro ajuto. Quelli pertanto che sono per accidente costretti a prendere oppiati debbono essere cauti di non usarli se non quando vi è un evidente bisogno e lasciarli tostochè il bisogno è cessato. A prin-

principio sembrerà fastidioso, ma il sonno ritornerà presto spontaneamente quando però non avesse risoluto di persistere. Un lungo uso degli oppiati richiede un accrescimento della dose, la quale produce stitichezza, indigestione, universale debolezza e una serie di sintomi nervosi somiglianti a quelli che sopravvengono sotto l'uso de' liquori spiritosi. In questa maniera io ho compiuto quello che doveva dire intorno l' uso delle medicine le quali si credono soddisfare alle principali indicazioni di cura. Il lettore comprenderà facilmente che queste si estendono soltanto alle malattie di un evidente carattere, e rispetto a loro a que' soli rimedj le cui proprietà sono ovvie ad ogni persona di senno e di discreta educazione senza l'ajuto dello studio della professione. Spero di non avere azzardato nulla che possa sedurre, e spero che ciò che io consiglio farà che le future operazioni mediche possano essere necessariamente più utili. I fisici sovente con ragione si lagnano, e il più delle volte troppo tardi, delle imprudenti cautele che si prendono prima che essi siano chiamati. Per ovviare in gran parte a questi inconvenienti ho composto il presente trattato il quale l'ho posto in questa forma e perchè è compreso in piccolo più di quello che sarebbe stato se io avessi trattato delle malattie separatamente, e perchè io credo che possa essere più facilmente inteso.

Regole per gli ammalati. Aggiungeremo ora alcune regole generali relative agli ammalati, le quali non si poterono così opportunamente comprendere sotto le diverse indicazioni. La pulitezza è una materia di grandissima importanza sì nelle malattie acute che nelle croniche. Ogni persona indisposta si deve lavare la faccia, le mani e i piedi all'occasione, almeno colla stessa regolarità come in tempo di salute. Il piacere e il ristoro che

la pulitezza reca agli ammalati massime a quelli che sono afflitti di malattie acute appena si può immaginare fuor da quelli che l' hanno esperimentato. Il cangiamento della biancheria è un articolo necessarissimo. Ogni febbricitante dovrebbe avere ogni giorno biancheria pulita per il capo e pel corpo, e lenzuola nette ogni 3. giorni o più sovente se ha profusa traspirazione. Molti ingiusti timori eransi una volta suscitati, e ancora sussistono rispetto al diseccare la biancheria. Certamente egli è necessario che essa sia asciutta, e per assicurarsi meglio quando è ben netta si espone al fuoco e si asciuga con questo solo mezzo. La biancheria portata indosso o le lenzuola tenute in letto colla mira di asciugarle, non è dicevole per gli ammalati sicome essi vengono con ciò imbrattati e inumiditi. La stessa stanza deve essere ogni giorno scopata, e si deve levare per quanto è possibile tutto ciò che può pregiudicare e non lasciarvi se non quello che credasi necessario al malato. Devesi pure immediatamente allontanare ogni cibo e bevanda che non venga usata e non si dovrebbe permettere che alcuno entrasse nella camera fuorchè i soli custodi. Egli è necessario avere grandissima cura affinchè il vito e qualunque cosa venga preparata pel malato sia allestita colla massima pulitezza. In questi casi lo stomaco è sempre delicato ed è pericoloso il non aver a questo riguardo la dovuta cura. Alla pulitezza vanno connessi il cangiamento d' aria e la freschezza, ciò che si deve parimente considerare. In ogni stanza ove siavi un febbricitante si dovrebbe aprire la porta e la finestra per un quarto d' ora almeno 2. volte in 24. ore. Se la stagione fosse molto rigida si dovrebbero tirare le cortine affine d' impedire che la corrente d' aria soffiasse sul malato, ma se la stagione fosse dolce o calda le porte e le finestre si dovrebbero apri-

aprire di giorno ed anche di notte. Non vi è la minima necessità che l'aria debba essere più calda per un malato di quello che per un sano, anzi molte ragioni militano perchè si debba desiderare fresca col tenere le camere degli ammalati ben aerate (non intendo già col fuoco, ma coll'aprire le porte e le finestre): non solo si contribuisce al vantaggio del malato, ma alla salute degli assistenti. Molte febbri che da principio sono semplicemente infiammatorie, divengono per calore, per l'aria imprigionata e per altre improprietà, putride e contagiose. E' naturale che se la malattia fosse in origine di un carattere putrido queste cautele divengono doppiamente necessarie. Il numero delle coperte da letto è una circostanza di grande importanza. Queste si devono adattare all'età del malato, alla natura della malattia, ma principalmente al tatto della persona incomodata. Io ho osservato che una gran parte dell'inquietudine che accompagnava le febbri, sintoma molesto e penoso che distrugge le forze del malato, era sovente dovuto alla quantità delle coperte. Un calore eccessivo naturalmente produce un desiderio di mutare il luogo riscaldato in uno più fresco, laddove se il corpo non fosse disagiatamente riscaldato non ne verrebbe inquietudine. La quiete è un altro importante articolo. L'officiosa curiosità fa che molte persone s'intromettano fra i malati non avendo per essi verun reale interesse. Questo si dovrebbe in ogni maniera impedire e non si dovrebbe permettere che entrasse alcuno nella camera del malato fuori degli assistenti. Ammettendo un maggior numero di persone, queste non fanno che corrompere l'aria, accrescere il calore e prevenire il riposo del malato. La dovuta amministrazione dei cibi è un oggetto molto interessante. A principio delle malattie infiammatorie, purchè il malato sia giovine e ro-

robusto si deve usare qualche astinenza; ma nell'avanzato stato di tutte le malattie acute e croniche è necessarissimo badare all' articolo del cibo. Finchè rimane qualche grado considerevole di febbre è utile prescrivere una dieta vegetabile, come pane cotto nel latte, torta di pane e riso, pomi cotti e cose simili; e per bevanda acqua appanata, siero o se fosse buona piccola birra, ma non mai liquori generosi, massime liquosi spiritosi distillati. Regna ancora fra molte persone della plebe un'assurda e sgraziata idea che gli ammalati hanno bisogno di qualche cordiale per sostenere le loro forze e conservare il loro spirito; in conseguenza di questo sovente essi a dispetto delle contrarie prescrizioni fatte da quelli che possono meglio giudicare loro danno qualche generoso liquor fermentato come cervogia o birra forte e qualche volta il rum, gin e cose simili. Fa pena il riflettere che molti furono vittime di questa iniqua opinione, la quale unitamente ad altre dell' istesso genere dovrebbero per quanto è possibile essere sbandite. Merita riguardo il modo di dare da mangiare agli ammalati. Esso deve essere sempre in piccola quantità e non se ne deve offrire mai al malato più di quello che si possa credere essere egli capace di mangiare in una sol volta. Questo si deve fare sovente al giorno ed anche di notte senza aspettare che lo chiegga il malato, perchè sovente egli è in caso di mangiare senza che abbia il coraggio di chiederlo. Non si deve però costringerlo importunamente, il che piuttosto lo disgusta. Il sostenimento dello spirito di un malato è tanto necessario per la sua cura quanto l' amministrazione delle medicine. Ogni malato deve esser confortato colla speranza di essere ristabilito e del giojoso prospetto della vita. Quel predire la morte di una persona in sua presenza mentre è afflitto da malattia acuta non ha poco influsso nel verificare la predi-

zione. Anche quelli la cui professione è di raccomandare agli altri la religione, dovrebbero essere cauti di non estendersi troppo sopra soggetti melanconici o loro insinuando terribili idee della loro situazione. Non dubito che in molti casi sia necessario consigliare il pentimento e l'emendazione di vita; ma si deve prendere gran cura nell' assistere gli ammalati rissovenendosi che un ottimo cordiale è la speranza. Ho detto sopra che fra la plebe è invalsa un'opinione che la cacciata di sangue in certi tempi dell' anno sia una pratica salutevole, sia o non vi sia necessità immediata di farla. Lo stesso dicasi delli purganti. Sono inclinato a credere che gli almanacchi ne' quali per lungo tempo sconsigliatamente si sono inseriti tali avvisi, sono stati la cagione principale che coteste pratiche assurde si fossero seguite per molti anni. Ho veduto che in alcuni almanacchi recenti sono stati omessi simili consigli e spero che gli altri seguiranno quest' esempio. Sussiste un pregiudizio fra molti della plebe contro ogni rimedio che non opera sensibilmente come un evacuante. Imperocchè essi non giudicano in niun modo de' suoi buoni effetti dal cangiamento che produce nella salute, ma dall' accrescimento delle naturali scariche. Questa è una ridicola presunzione; imperocchè diversi de' più efficaci rimedj per la più parte agiscono senza alcuna sensibile alterazione eccetto che col frenare la malattia. Un esempio lo abbiamo nella china quando vien prescritta in una febbre intermittente, alla quale se vi si aggiungono medicine evacuanti; queste a meno che fossero dolci nella loro azione deludono i buoni effetti del rimedio principale: perciò sarà bene ogni volta che si prescrivono medicine di questa specie di prevenire quelli ai quali vengono amministrate di non aspettarsi altro effetto se non una diminuzione della

malattia che desiderano rimediare: condizione certamente bastante per appagare qualunque persona ragionevole. La plebe è inclinatissima a valutare l'efficacia delle medicine come fa delle altre cose in ragione del loro valore e scarsezza; e non sa che la providenza ha fatto che vi siano utilissime medicine e ottimi alimenti di poco prezzo e comuni, e che le spese che si fanno in questi articoli il più delle volte sono necessarie per lusingare e accondiscendere alla delicatezza femminile anzi che accrescere l'efficacia del rimedio. I poveri che si trovano negli spedali non ricevono in proporzione al loro numero meno sollievo dei ricchi ne' loro splendidi appartamenti: quantunque ne' primi non si conceda niuna cosa al pregiudizio, alle chimere e al capriccio; e negli ultimi di essi ne facciano la più importante considerazione. Per la qual cosa dovrebbe essere a carico di tutti quelli che visitano malati plebei di combattere le loro erronee opinioni e cercare se è possibile di convincerli che in molti casi i migliori rimedj sono quelli di minor prezzo. Quelli che visitano malati si devono guardare dal prescrivere troppo lungamente le stesse specie di medicine. Si dovrebbe ritenere che i medicamenti, la maggior parte almeno, sono più utili a ristabilire la salute che a conservarla. Noi dobbiamo perciò raccomandare ai sani di accontentarsi della felicità che godono nel loro stato, e non tentare di perfezionare quello che non può essere emendato, ma che al contrario può facilmente pregiudicarsi. Alcuni ignoranti sono preoccupati nell'opinione che sia cosa sana, come dicesi, di bevere diverse infusioni di erbe, come di fiori di camomilla, di centaurea e diverse altre. Ma simili esperimenti non solamente non sono necessarii, ma probabilmente divengono pregiudizievoli. L'uso delle sostanze amare prese in gran dose e continuate lungo tempo guastano il tono dello stomaco invece di

migliorarlo, come si è osservato dalla fatale esperienza di quelli che prendevano la polvere gottosa di Portland, la quale distruggeva meschinamente tutti quelli che la provavano. Questa polvere non era altro che un composto di erbe amare che comunemente si bevevano in forma di the o lavorate col malt in forma di cervogia. Con ciò che dico non credo di dar ad intendere che gli amari usati con cautela e con moderazione non siano utili medicine: egli è l'eccesso che io riprendo. Un' altra ragione che ci deve mettere in guardia affinchè non si continui per lungo tempo l'uso delle medesime medicine si è che se ne può introdurre uno più pernicioso di tutti, cioè l'uso de' liquori spiritosi. Molte tinture raccomandate a questo fine non sono altro che liquori distillati sotto l'apparenza mentita di medicine, e come tali si dovrebbero con egual cautela sfuggire in quanto che possono rendersi abituali. Io ho veduto molte volte introdursi costumanze di questa specie fra le donne, massime con simili mezzi. Non è così facile che ciò succeda nella bassa gente quanto in quelli che gl'impiegano, ai quali vien diretta principalmente questa cautela.

L'ultimo avviso che debbo dare riguarda il ciarlatanismo medicinale. Non vi è cosa che forse più disonori il governo del nostro paese, quanto il gran numero de' truffatori di questa specie di cui ogni giorno si dà avviso. La maggior parte di essi non solamente attribuisce ai suoi rimedj una gran certezza di successo, ma li decanta come infallibili in moltissime malattie che sono curabili da ogni articolo di materia medica presi insieme. Alcuni di questi rimedj vantati sono meramente frivoli ed inerti, ma altri sono violenti e pericolosi nella loro operazione e impropriissimi d'essere affidati a tali persone come a quelle che sono impruden-

te

temente animate a prenderli con indifferenza. Si dice che una soluzione d'arsenico fosse la base di uno degli ultimi specifici per le febbri intermittenti, e io sono sicuro che in diversi casi ha distrutto il malato. Questi casi si sono tenuti celati accuratamente, mentre quelli che ne andavano esenti si decantavano come curati dal rimedio prescritto. Non vi dovrebbe essere cosa più umana quanto l'impedire che gl' ignoranti e le persone non educate dell' infima plebe sacrificassero la loro salute e il loro danaro all' insensibile frode dell' interessata furfanteria. Chi vorrà di più su questo argomento e vorrà quasi studiare da sè la medicina pratica con utilità grande certamente per moltissime cose oltre le tante cose sparse in varj articoli di questo dizionario, potranno leggersi la Medicina domestica del Buchan e gli Avvisi al popolo del lodato Tissot colle note del Gandini; fatti particolarmente per la gente di campagna. V. *Ciarlatani*, *Impostori*, *Malìa*.

Malattie epidemiche. V. *Morbi epidemici*.

Malattie epizootiche. V. *Morbi epizootici*.

Malattie delle piante. V. *Albero*, *Vegetabile*.

Malattie degli uccelli. V. *Uccello*.

Mal' erba. V. *Coda di leone*, *Timelea*.

Male caduco, *Epilessia*, *Mal maestro*, *Morbo sagro*, *Morbo comiziale*, *Brutto male*, lat. *Epilepsia*, *Morbus comitialis*, fr. *Epilepsie*. Il mal caduco è una malattia convulsiva che sorprende ad un tratto e fa cadere quelli che vi sono soggetti o che attacca per la prima volta, con privazione di tutti i loro sentimenti e dei moti volontarj. Questa malattia è stata designata con diversi nomi relativamente ai sintomi che l'accompagnano nel parossismo e che provano in questo stesso istante quelli che ne sono colpiti. Vien detta mal caduco, perchè fa cadere in terra specialmente se si stia in piedi: i Roma-

mani la chiamavano morbo comiziale, perchè faceva sospendere i comizj ossiano le loro publiche adunanze nel comizio se taluno dei congregati ne fosse stato tocco. Ippocrate l'ha chiamata malattia puerile, perchè vedeva che era familiarissima ai fanciulli. Il sig. Veissmann medico della corte di Bareith ha guarito qualche epilettico con questo rimedio. Prende vetriolo di Cipro e lo discioglie in acqua piovana sino a saturazione. Filtrata la dissoluzione vi aggiunge sale armoniaco saturato di sal di tartaro. Il liquore diventa d' un bell' azzurro, lasciasi riposare e vi s'infonde spirito di vino rettificato il quale fa precipitare i cristalli in bel zaffiro. Si fanno seccare i cristalli e si mettono in bottiglie ben chiuse, poichè il menomò contatto dell' aria farebbe sparire l'azzurro e i cristalli inverdirebbero. Secondo le prove del Veissmann 4. grani di questi cristalli hanno guarito perfettamente un fanciullo e 9. han guarito un adulto di 35. anni. Un soldato soggetto da molti anni all' epilessia fu guarito con 5. grani. Nel fanciullo il rimedio ha prodotto l'effetto per vomito, nell' adulto per secesso. Il giornale di medicina di giugno 1771. espone gli effetti d'un altro rimedio più facile, che è l'infusione delle cime di millefoglio: questa infusione ha prodotto l'effetto per mezzo di una eruzione cutanea. Pretendonsi pure efficaci le foglie di arancio. Il mal caduco è sì difficile da guarire radicalmente, che sono preziosi i rimedj ancorchè solo calmanti. Boerhaave insegna a prendere le radici di peonia al mese di marzo, tagliarle in pezzi per conservarle e dare all' epilettico un' infusione fatta con 1. dramma di queste radici ogni mattina a digiuno. E' pure buono il siroppo dei fiori di questa pianta. Altri insegnano a prendere l'olio distillato di qualunque parte d'un animale in una storta sino a che non lasci più verun sedimento, lo che arri-

va

va verso la 15.ª distillazione. Si danno 30. gocce di quest'olio all'ammalato a digiuno prima del ritorno del parossismo. Esso gli procura un sonno di più ore, a capo delle quali si trova perfettamente guarito. Questo specifico dovuto alle ricerche del sig. Deppellins e provato dai dottori Juncher e Cramer ha avuto ottimi successi più per altro sull'epilessia sintomatica che sulla idiopatica. Quest'olio non fa dormire, nè sternutare i sani e non ha alcuna cattiva conseguenza. Deppellins avendo messo qualche grano d'anisi per correggere il cattivo odore dell'olio ha notato che coloro che l'usarono han cessato di vedere per 2. ore. Il sig. Foulon medico di Liegi ha publicata l'efficacia dell'alcali volátile fluore per far cessare gli accessi epilettici. Si fa un cartoccino lungo un pollice in circa. Si bagna la metà di esso nell'alcali volatile fluore e s'introduce nel naso del paziente la parte non bagnata del cartoccino. Cessa immediatamente ogni contrazione spasmodica e l'ammalato riviene in sè stesso. La prima cosa che fa si è di portare macchinalmente la mano al cartoccino per levarlo, ciò che deve impedirsi di fare sino a che non sia tornato completamente in sè, il che è l'opra di poco tempo. Il celebre Storch ha usato con efficacia la frassinella per l'epilessia. V. *Frassinella*. A questo terribile male vanno soggette anche le bestie, in particolare i buoi e i cavalli.

Mal di capo occasionato dal vapore del carbone. Buon rimedio si è il gargarizzarsi con aceto dilungato con acqua, stropicciarsene la fronte e le tempia, e bere dell'ossicrato (miscuglio d'acqua e aceto); se il dolore non cede, si possono usare lavativi dell'istessa specie. V. *Carbone*. L'emicrania si dissipa in pochi minuti col solo strofinarsi la fronte coll'etere. In mancanza di etere si può usare l'acqua della regina di Un-

Ungheria o altri liquori spiritosi, bagnandosene la parte e soffiandovi sopra o passeggiando per favorirne l'evaporazione. Gli avvisi d'Orleans accennano quest' altro rimedio palesato da un campagnuolo. Si riempie un vaso di pietra d' acqua bollente e vi si aggiunge un bicchiere d'aceto. Si espone il capo ben inviluppato al vapore di quest' aceto per un quarto d'ora; si asciuga e si va a coricarsi. Per male di capo proveniente da altre cause, V. *Maggiorana*, *Marrone d' India*, *Vertigine*.

Male di denti. Il male di denti è così refrattario ai conosciuti rimedj, che nessuno se ne deve trascurare. Si sono veduti mali di denti guariti coll' applicazione della calamita. Qualche volta cede il dolore alla compressione del dente fatta colle 2. dita. Il particolare si è che la mano d'una persona produrrà l'effetto e l' altra no. Nei secoli d'ignoranza si sarebbe gridato o al miracolo o alla magía: noi ci possiamo contentare di dire che la grassezza o magrezza, la buona o la cattiva traspirazione della persona può produrre dell' alterazione nell' effetto della pressione colle sue dita. L'applicazione delle mani si vede utile anche in altri mali: nelle coliche sembra che la natura insegni ad alleggerire il dolore coll' applicarvi le mani. Ecco un rimedio semplice ed innocente al male di denti. Si mette un pizzico di pepe fino e il doppio di zucchero in una paletta rovente e si riduce a stato di caramele. Raffreddato che sia si versa sulla carta, si rompe in pezzi e si applica un grano sulla gengiva del dente che duole. Questo topico eccita lo sputo e qualche volta porta via il dolore. Un mezzo che si propone per li mali di denti e sovrattutto per le flussioni, si è di lavarsi la bocca con acqua fresca ogni mattina e in seguito sciacquarsi con un cucchiajo d'acquavita distillata di lavanda mista ad altrettant' acqua.

qua. Questo liquore fonde potentemente la serosità delle gengive e delle glandule. Alcuni si son fatto cessare il dolore di denti col tener in bocca un pezzo di neve. Il dottore Saverio di Vasserberg ha publicato in Vienna questo rimedio al mal di denti. Prendete radici di piretro mezz' oncia, di tormentilla 3. grossi; trituratele e fatele bollire un poco in un boccale di aceto. Ritirando dal fuoco il vaso, che dev' esser di terra, si getterà nel liquore 1. ottavo d'oppio in pezzetti, 1. ottavo di canfora con 3. ottavi di semi di giusquiamo. Si lascerà infondere fuori del fuoco per 1. ora col vaso ben coperto. Si filtrerà per tela senza spremere. Di questa lozione tepida si tiene un poco in bocca dalla parte del dente doloroso e il male, dice il sig. Vasserberg, cessa come per incanto. Guardatevi però bene dall' inghiottire il liquore. Si era introdotto in Inghilterra ed anche in Francia il metodo di farsi estrarre i denti guasti e mettere in loro luogo nell' alveolo altri denti di persona sana espressamente strappatine e che ordinariamente si attaccavano assai bene. Il celebre anatomista Hunter ha in una sua opera fatto vedere gl' inconvenienti di un tal metodo e rapporta molti esempi di gravi e mortali malattie cagionate da queste specie d'innesto, quantunque la persona da cui si prese il dente da trapiantare fosse stata scrupolosamente esaminata e trovata sana. Se mai alcun ciarlatano proponesse una simile operazione ai miei leggitori non si espongano a provarne i cattivi effetti e non diano occasione a un traffico vergognoso indegno del paese in cui viviamo e del secolo umano di cui ci facciam pregio.

Cura de' fanciulli all' epoca della dentizione. Quando un fanciullo è a quest' epoca ammalato gli si tocchi la fronte, e se è ivi più caldo che nel resto del corpo applicate una sanguisuga mezzana per la sua estremità acu-

acuta nella parte inferiore della piega dell'una e dell'altra orecchia. Quella s'attacca e quando è piena cade da sè e il sangue scola a goccia a goccia per la puntura apertavi. Questo mezzo di tutta semplicità ha il vantaggio di esser proporzionato al bisogno, poichè la sanguisuga non trarrà sangue se non ve n'è una copia soverchia. Questo rimedio è quasi unico nei casi di convulsione. Egli è raccomandabile nelle malattie croniche e nelle acute de' fanciulli. Egli è dai 9. mesi sino ai 3. anni che questo rimedio è più necessario; i fanciulli i quali giungono a questo termine hanno passato una delle epoche più pericolose. Dai 5. ai 7. anni l'eruzione di nuovi denti produce consimili mali e consimile deve esserne il rimedio. Sullo stesso principio che suggerisce l'applicazione delle mignatte dietro l'orecchia, si deduce che è pur dietro l'orecchia che si devono applicare i vescicatorj che si sogliono usare per promuovere e mantenere uno spurgo. L'autore da cui estragghiamo queste notizie crede d'aver osservato che que' fanciulli che si erano sottratti ai pericoli della dentizione con cauterj applicati in siti lontani dalla testa avevano poi avuto una pubertà più ritardata e men vigorosa. L'autore di questi salutari consigli è Alfonso Leroy nel giornale di Parigi del 1787. I buoni medici dell'antichità avevano conosciuto il vantaggio del metodo qui indicato, e il grande Ippocrate lo ha prescritto. L'osservazione e la sperienza continuata ha provato al sig. Leroy che l'applicazione della sanguisuga dietro l'orecchie è il mezzo più sicuro per opporsi all'ingorgamento del capo de' fanciulli; ingorgamento che è la causa generale di quasi tutte le loro malattie.

Si spacciano molti rimedj per conservar bianchi i denti; la maggior parte sono perniciosi, quasi tutti inutili. Consistono essi in polvere di smeriglio o altre pol-

polveri forbenti che rodono lo smalto de' denti, oppure in liquori che sotto varie maschere contengono un acido corrosivo, che ordinariamente è l'acido vetriolico. Il miglior mezzo di conservare la bianchezza dei denti si è la pulizia. Lavandosi la bocca ogni mattina e dopo il pranzo non si avrà bisogno d' altri rimedj. Nondimeno quando accada che i denti siano coperti da uno strato di materia straniera si potranno allora usare le polveri per li denti; ma si avverta a strofinare soltanto quanto basta per torre la detta materia. Coloro poi che sono soggetti a produrre molta materia tartarosa attorno ai denti possono servirsi delle polveri detergenti una volta al mese. Pretendono alcuni che sciacquandosi più volte al giorno la bocca con vino rosso in cui si sia fatta lungamente bollire l'edera rampicante si porti via la carie di denti senza farli cadere. In generale sono perniciosi ai denti i liquori forti e specialmente lo spirito di sale, l' acqua forte, lo spirito di coclearia, il sugo di citrone, l'aceto, l' essenza di garofano, la radice di piretro ec. E' vero che lo spirito di coclearia seda il male di denti e li conserva anche qualche tempo; ma dilata in guisa gli alveoli e le gengive che i denti su i quali si è messo cadono sicuramente. V. *Erba a cucchiaj*. La fumigazione del rosmarino, della salvia, delle rose, del mastice, della carta, dell' acqua calda, del caffè e particolarmente del nido di vespe sollevano e guariscono anche per qualche tempo, come insegna il sig. Rostan nel suo paralello del nudrimento dei denti e quel delle piume. Dicesi utile ai denti un oppiato composto di scorze d'aranci bruciate e peste e mischiate con mele vergine a consistenza di unguento. Gli strumenti che servono a nettare i denti devono essere composti di pelo finissimo, affinchè i denti non ne restino scalzati. Ottima a questo effetto è la piuma

ma o lanugine della radice d'*Ischæmum*, che è una specie di gramigna. In mancanza di questa servono le radici di cedrangola, regolizia o altea fatte bollire, stropicciate ed imbevute d'una tintura composta di 4. once di legno di Brasile, 3. ottavi di cocciniglia triturata, 2. paoli d'allume di rocca; e finalmente unte di gomma dragante e balsamo del commendatore. Le polveri per li denti si formano con tripoli, terra sigillata o corallo rosso misto a sangue di drago, a cremor di tartaro, cannella e garofano. Se questa polvere si mischia alla lacca de' pittori, al mele, al siroppo di mori, diventa allora un oppiato che si può dare ai denti con un pennello o scopetta fatta delle radici fibrose sopradette. V. *Denti*, *Acetosella*, *Maggiorana*, *Origano*, *Quercia*, *Rape*, *Ruta*.

Un nuovo rimedio contro il dolor de' denti cariati è stato proposto dal sig. Gerbi professore di matematiche nell' università di Pisa in un opuscolo stampato a Firenze in quest' anno 1794. Questo consiste nell' uso di un insetto o curculione che egli chiama curculione antiodontalgico e si trova sul cardo spinosissimo che descriveremo all'articolo *Scardiccione*. La 3. sezione dell' opera è tutta consacrata dall' autore alla virtù antiodontalgica del nuovo curculione che si riduce ad effetto nei più fieri dolori di denti cagionati da carie col semplicissimo metodo di schiacciare fra le dita pollice ed indice l'una dopo dell' altra sino a una quindicina di larve di codesto insetto, e quindi soffregare fra loro le dita medesime onde ne assorbiscano tutta l' umidità. Si può far uso anche dell' insetto perfezionato, se lo sia da poco tempo, e con egual esito. Avverte il sig. Gerbi che anche da minor numero di larve o d' insetti trasformati di fresco si ottiene lo stesso; ma che per maggior sicurezza sta bene l'adoprarne parecchi più che

il preciso bisogno. Così anche soggiunge che si può, non avendo di meglio, far uso degli insetti già adulti prevenendo però che l'effetto ne sarà minore. Per dar poi alle dita tutta la virtù antiodontalgica che può esser loro communicata, suggerisce che invece di schiacciare fra esse tutte le 15. larve l'una dopo l' altra nel medesimo giorno, se ne schiaccino 3. o 4. soltanto, e queste di 2. in 2. giorni. Con le dita così medicate si deve toccare il dente cariato che duole, procurando di accostarle quanto più sia possibile al foro esterno prodotto dalla carie. Se il dente è forato nelle parti laterali, conviene stringerlo fra un dito e l' altro; bisogna poi applicarvi un dito solo e premerlo leggermente se il foro è per la parte superiore; lo che pure deve farsi quando dolgono radiche cariate, residui d'un dente caduto. Se l'odontalgia è curabile con questo rimedio, ben presto per l'ordinario e quasi istantaneamente si allevia, e dopo pochi minuti cessa del tutto. Talora per altro il dolore è più ostinato e vi abbisognano perfino 8. o 10. minuti primi, 3. o 4. applicazioni delle dita per alleviarlo considerabilmente o per vincerlo del tutto. Discacciato così il dolore bisogna nuovamente toccare il dente all' oggetto d'impedirne il ritorno. L' odontalgia guarita col metodo indicato molte volte non ritorna. Accade però che talvolta ritorni dopo un tempo considerabile e talora anche assai presto. Il diligente autore particolarizza le avvertenze da usarsi prima di toccare il dente cariato, la principale delle quali si è l'asciugarlo e pulirlo esternamente. L'attività antiodontalgica rimane per lungo tempo nelle dita ben preparate ad onta delle frequenti lavature e del servirsene agli usi ordinarj della vita; va però scemando a proporzione che con esse si toccano denti cariati. Ella è per altro una bella cosa l' aver per un anno all' incirca questa facol-

coltà miracolosa nelle mani, quando lo stiacciamento delle larve o de' giovani curculioni sia stato eseguito a dovere. L'esatto sig. Gerbi, a cui tutte le ragioni vogliono che si dia pienissima fede, asserisce d'aver guarito dopo 10. mesi dalla preparazione delle sue dita alcuni afflitti d'odontalgia che non sapevano ch' egli volesse apprestar loro un rimedio, ed altri molti che della virtù antiodontalgica de' curculioni si facevano beffe, e che unicamente s' addattavano allo sperimento perchè lo contavano incapace di far loro alcun danno. Colla precisione medesima egli specifica le odontalgie, nelle quali non riesce utile l' applicazione delle dita medicate, e rende conto delle proporzioni nelle quali ha trovato proficua essa applicazione a varj gradi di buon effetto. De' 629. sperimenti fatti da lui medesimo o da persone degne di fiducia alle quali comunicò le larve del curculione antiodontalgico, alcuni furono eseguiti su dolori originati da semplice carie, talvolta anche accompagnati da flussione sintomatica; altri su dolori provenienti da flussione, ed altri finalmente su dolori convulsivi e accompagnati da infiammazione di gengive. Nella prima di queste 4. classi contengonsi 399. sperimenti, 237. de' quali coronati da esito felice, cioè dalla total cessazione del dolore; 83. da esito plausibile, cioè da cessazione di dolore temporanea; 40. da esito incerto, cioè dalla cessazione di dolore per breve tempo o da sollievo soltanto dell' intensione; e 39. da esito infelice, cioè nullo. La seconda classe comprende 63. sperimenti d'esito felice, 18. di plausibile, 39. d'incerto, 4. di nullo. La terza ne contiene, 110., e fra codesti 2. di esito plausibile, 70. d'assai incerto, 38. d'assolutamente nullo: 57. prove appartengono alla quarta, e di codeste 8. d'esito incerto, 49. di nullo. Uno de' gran beni di questa scoperta virtù antio-

 don-

dontalgica del nuovo curculione si è che l'abitualmeute afflitto dal male di denti proveniente da carie può preparando a dovere le proprie dita con le larve o co' giovani insetti liberarsi quasi di certo assolutamente dagli attacchi degli spasimi odontalgici. A tal oggetto egli non ha che da toccare frequentemente il dente cariato. Il sig. Gerbi fra 28. persone soggette a odontalgie di codesta specie che si prepararono le dita colle larve suddette, 3. sole ne conta che non ottennero il vantaggio d'esserne abitualmente liberate; e forse anche v' ebbe in esse la colpa di non aversi preparate le dita con bastevole numero di larve. La 4. sezione racchiude le ricerche fisiche con molta avvedutezza istituite dall' autore per iscoprire in qual modo il curculione agisca su' denti cariati onde attutarne il dolore. Meritano d'esser lette per esteso; noi ci contenteremo, per non eccedere i confini d' un estratto, di rilevare che egli partendo dal principio assai solidamente stabilito, che il dolore dei denti cariati nasca da uno stimolo prodotto sul loro nervo dalla materia acre ed irritante che si separa dalla carie e se ne mette al contatto, conclude (a ciò condotto da ben immaginati e ben eseguiti esperimenti) che la sostanza del curculione esistente nei polpastrelli delle dita medicate posta che sia in vicinanza della carie si stacchi da esse e unendosi alla sanie dalla carie prodotta le faccia cangiar natura e la riduca incapace di ulteriormente irritare il nervo. Codesta neutralizzazione segue in forza d' un' affinità elettiva che dall' esatto sig. Gerbi viene spiegata per esteso ad intelligenza dei non chimici. Egli spiega con egual accuratezza e felicità anche il fenomeno della lunga permanenza dell'efficacia del principio antiodontalgico negli integumenti delle dita preparate.

Mal francese. V. *Sifilide*.

Male di mare. Si pretende che si possano prevenire gl' incomodi d' una prima navigazione mangiando un pezzo di zucchero, su cui si siano versate alcune gocce d'etere, oppure bevendo un po d'acqua ravvivata coll' etere ed un poco di zucchero per fissare l' evaporazione di questa sostanza eterea. Altri propongono 2. once d'acquavita bevuta nel tempo dell'imbarco. In ogni caso questo rimedio non può convenire che a temperamenti forti. Alcune persone hanno trovato vantaggioso l'uso del the o di acqua tepida in cui si sian fatti bollire alcuni fichi grassi. Altri fanno una buona collezione un' ora prima d'imbarcarsi. Lo stomaco allora già sollecitato a sbarazzarsi d'un peso che lo aggrava, si vuota più facilmente e senza sforzo, talvolta o non giova o fa peggio. Giova pure a certe persone una presa di buona teriaca, ma bisogna restar digiuno. Le persone che sono incomodate dal male di mare non devono temerne cattive conseguenze; esse non sono mai funeste e dispongono piuttosto a un buon appetito. Tali persone debbono schivare più che sia possibile di trovarsi in siti chiusi, ma devono respirare l'aria libera sui ponti. Egli è prudente il premunirsi quando s'imbarca per la prima volta, d'un gran vaso dove si possa vomitare, perchè non è senza pericolo l' accostarsi al bordo della nave; alcuni passeggieri presi dal giramento di testa e dalla debolezza sono qualche volta caduti in mare. Quando il male di mare dura troppo a lungo, il meglio che si possa fare si è di coricarsi vicino al piede del grande albero, perchè il moto del vascello è quivi quasi nullo, per essere nel centro dell' oscillazione. Se il male di mare dopo essersi dileguato lascia lo stomaco infiacchito, si darà tono a questo viscere, prendendo tanta buona chinachina quanto ne può stare su un quattrino a ciascun pasto in un cucchiaro d' acqua o colla zuppa.

Malescia, fr. *Noix angleuse*. E' un aggiunto che dassi alle noci che sono d'un cattivo sapore ovvero guaste. Onde una noce malescia vale una noce spregevole:

Malgherita. V. *Margaritina*.

Malía, lat. *Veneficium*, *Fascinum*, *Fascinatio*, fr. *Ensorcellement*, *Sorcellerie*, *Malefice*, *Charme*. Specie di preteso incantamento il quale lega gli uomini perchè non siano liberi, nè padroni della loro mente, nè anche talora delle membra. V. *Contadino*, *Impostori*. Una specie di malía era il filtro. Presso gli antichi si trovano menzionati i *Philtra* che erano certe bevande proprie ad eccitare all' amore. Uno de' più potenti era secondo loro quell' escrescenza di color nericcio che viene sulla testa del puledro appena nato, che chiamavano *Hippomanes*. Credevano che se la giumenta non divorava l' *Hippomanes* abbandonava il puledro. I nostri tempi sono guariti da queste idee. I filtri che si possono fare all'oggetto (sicuramente inutile fra persone che non si amano) di cattivarsi l'amore d'una persona possono occasionare seriosi mali, produrre la manía e far perdere la memoria. I filtri possenti che attirano un sesso verso l' altro sono nella natura la beltà, un non so che che piace, la simpatia d' umore e di carattere, ecco i veri filtri. Pure ad onta di questi incanti innocenti si è veduto in tempi d'ignoranza giovani maritati poco istruiti e d'una immaginazione delicata e sensibile attribuire al potere della magia, a malefizi, a sortilegi una impotenza ideale e destituita di cause fisiche. In tal caso bisogna cercare nell' immaginazione stessa un rimedio proprio a *denouer l'éguillette*, come dicono i Francesi, romper la malía. Per ciò che riguarda una specie di filtro che si può usare per un cane, affinchè vi riconosca frammezzo a una folla di gente, quando ne divenite il suo nuovo padrone, sembra naturale. Se

un

un uomo mette un pezzo di pane sotto la sua ascella per imbeverlo del suo sudore e traspirazione, il cane che ne mangerà non vi abbandonerà più. V. *Mandragora.*

Maligia, *Cipolla rossa*, fr. *Oignon rouge*. Una specie di cipolla di un sugo più arrabbiato delle altre e più mordicante. V. *Cipolla*.

Maliscalco. V. *Maniscalco*.

Malleolo. V. *Magliuolo*.

Mallo, lat. *Guliaca*, *Putamen viride*, fr. *Brou*. Scorza tenera della noce e delle ammandole che copre il guscio. Il mallo della noce è d'un colore che tira sul nero e d'un gusto astringente. Per ragione di questo color bruno i tintori se ne servono facendola più o meno bollire per cavare un colore più o meno oscuro. Con questa tinta i falegnami danno il colore di noce ai loro lavori ed i cacciatori tingono le reti per il paretajo acciò si distinguano meno sopra la terra. La decozione del mallo di noce sparsa sulla terra fa sbucare i vermi da quella. Perciò il mallo stesso serve di un buon ingrasso e tiene lontano i vermini da quelle piante al di cui piede è posto. Chi maneggia questi malli infettasi le mani d'una tintura assai tenace: il mezzo migliore per cancellarla si è il lavarsi le mani col sugo di limone o con una scorza del medesimo. I burloni sono di parere che l'acqua stillata dalla scorza di noce matura faccia venir bianche le mani di chi si lava in essa, ma faccia venir nera la faccia la quale poi si restituisca al primo candore lavata con sugo di limone. V. *Noce*. Il mallo de' nostri frutti serve a poco. Il mallo però del cocco ha certe filamenta in sè delle quali si fanno buonissime corde.

Malt. V. *Orzo*.

Malta, fr. *Mortier*, *Malthe*. Materie impastate per murare. V. *Calce*, *Getto*.

Malva, lat. *Malva*, fr. *Mauve*. Si osservano in questa pianta 2. calici. L' estrinseco è formato di due in tre foglie ed il calice interiore il quale è d' un solo pezzo a 5. divisioni, ha 5. petali eguali terminati in basso da una unghietta che li attacca al di sotto attorno ad un centro comune di modo che sembrano una foglia sola partita in 5. fino dalla base. Nel centro del fiore sonovi una ventina di stamine le quali riunite nella base formano una come colonna. Il frutto è una capsula rotonda, piatta, divisa in molte logge ognuna delle quali contiene una semenza. Molte sono le specie di malva nostrali ed esotiche numerate dai botanici, specialmente nell'Enciclopedia metodica. Havvi la cinese, la selvaggia con foglie rotonde comune nelle nostre campagne: questa si sdraja per terra. I fiori sono poco considerevoli perchè o sono tutti bianchi o appena leggerissimamente lavati di un rossigno. La malva silvestre maggiore che nasce spontanea. Questa innalza i suoi rami. Tutta la pianta è ispida di peli. Si trova di frequente ne' luoghi incolti e spezialmente ne' cimiterj. Questa è la malva usata nella medicina. La malva crespa. Questa coltivasi ne' giardini ed è annuale; manda questa un tronco diritto alto 4. o 5. piedi. Le sue foglie sono assai riccie. Questa pianta non ha bisogno di coltura. Quando ella si avvicini ad un muro che la sostenti non cerca altro, getta le sue sementi e si moltiplica prodigiosamente. Le malve o malvoni che si coltivano nei giardini a distinzione delle altre sono dette rosee per la somiglianza che hanno colle rose. Si distinguono dal P. Arena in rosa doppia di color rosso oscuro, rosa doppia col disco incarnato e il mantello solferino, arborea scempia bianca. Sono uno de' più belli ornamenti tra i fiori estivi se le piante sieno disposte con ordine intorno ai viali e adornano coll'alta statu-

tura dello stelo, colla grandezza e moltitudine de' fiori e mistura de' più fini colori. Vi si è aggiunta l'arborea scempia apportata dal Weinmanno, se pur ella sia diversa dalla malva arborea cinese la quale noi riporteremo fra le rose. Riescono vegete piantate in terra grassa e ben adacquata. Si seminano nell' autunno e poi si trapiantano prima che la pianta sia molto cresciuta. Quando è maturo il seme troncasi lo stelo senza disturbarne la radice, la quale dura e torna a dar fiori per 3. o 4. anni, ma devesi ogni anno levarle intorno la terra sfruttata e ricambiarla con nuova e sostanziosa. Si mangiano i teneri getti della malva conditi come gli asparagi o coll' olio ed aceto o col butiro. La specie cinese è la migliore d' ogn' altra a questo effetto. Il cibo è sanissimo e non so comprendere come non si metta in uso nelle nostre parti. Gli usi delle malve nostrali in medicina per emollienti sono troppo noti e i fiori particolarmente si adoprano anche secchi per farne brodi. Sì la maggiore che la minore comunissime s' adoprano ugualmente in guisa che possono supplire l' una all' altra. La pianta ha un sapore scipito, mucillagginoso, acquoso, alquanto viscido. Essa è emolliente, lenitiva, rilassante e una delle 4. primarie erbe emollienti. I fiori calmano la sete, favoriscono l' espettorazione, nutriscono leggerissimamente, rendono il corso delle urine più facile, diminuiscono la loro acrimonia e mantengono il ventre sciolto. In clisteri essi sono indicati nella ritenzione delle materie fecali, nelle coliche cagionate da materie acri, nel tenesmo e nella dissenteria. Le foglie in forma di cataplasma rilasciano la porzione degli integumenti sui quali si applicano e calmano il dolore, il calore e la durezza dei tumori flegmonosi. La radice viene raccomandata nelle specie di malattie nelle quali sono indicati i fiori. Questi freschi si

ado-

adoprano da una mezza dramma fino a mezz' oncia in infusione in 6. once d' acqua; i fiori secchi da 8. grani fino a 2. dramme in 5. once d'acqua; le foglie fresche macinate in sufficiente quantità d'acqua fino a consistenza polposa per un cataplasma; la radice secca da 2. dramme fino a mezz' oncia in decozione in 8. once d' acqua. Generalmente tutte le malve, le altee e le lavatere hanno le stesse proprietà e non differiscono fra di loro che in ragione d' alquanto più o meno di mucillaggine. Le pastiglie di malva sono in gran fama per le indisposizioni della gola.

Una monaca di Salins in Franca contea essendosi figurata che alcuni piedi di malva alti da circa 3. piedi e mezzo che essa aveva veduti nel giardino del suo monastero si potessero macerare a guisa che si fa della canapa, ebbe voglia di farne la prova. Fatto sta che quegli steli macerati, battuti e pettinati le diedero una stoppa più morbida della canapa e più forte del lino, e che i fili che ne fece di diverse specie furono tutti trovati di ottima qualità dopo di essere stati imbiancati. Essendo la malva una pianta vivacissima la quale produce ogni anno nuovi rampolli, e non esigendo dall' altra parte la sua cultura nè il concime, nè quella diligenza che richiede la cultura della canapa, pare perciò che non sarebbe mal fatto di coltivarla più generalmente per poi servirsene al detto uso. Il sig. ab. Cavanilles ha fatto simili esperienze sulla malva crespa, su quella di Lima e sulla sida delle quali parleremo all' articolo *Piante, che possono sostituirsi alla canape*, e a *Sida*. Teofrasto e Columella scrivono che la malva gira col sole come si disse dal girasole.

Malvacee, lat. *Malvaceæ*, fr. *Malvacées*. Famiglia di piante così dette perchè comprendono più generi che hanno grandissime relazioni con quello della malva che comprende ugualmente.

Mal-

Malvone. V. *Malva*.

Malvasia, *Malvagìa*, fr. *Malvoisie*. Un eccellente vino dolce che si trasporta di Grecia o di Candia così chiamato da Malvasia città della Mòrea,l'antica Epidauro, d'onde prima questo famoso liquore portavasi. La miglior malvasia in quest' oggi ci viene da Candia. Chiamasi malvasia anche certo moscato di Provenza, che si fa bollire finchè sia ridotto a 2. terzi. Viene su in Catalogna vicino a Sitges piccola città e porto di mare una specie d' uva che favorita dal terreno produce un' eccellente malvasia. Il territorio in cui si coltiva non è più di una mezza lega; fuori di quello l' uva medesima non dà che un vino ordinario che alquanto ha del moscadello. Questa malvasia fu ben nota all'esercito degli alleati che era in Catalogna nella gran guerra di Spagna contro Filippo V. Il vino dolce di Madera chiamasi pure malvasia di Madera. Quì si coltivano le viti della malvasia più per curiosità che per vero utile. Nella Sicilia e nel regno di Napoli riescono sufficientemente bene.

Malvavischio, *Malvavesco*, lat. *Malvaviscus*, fr. *Mauvisque*. Si dà questo nome all' altea falsa e alla malva selvatica delle quali si è parlato ai loro articoli. V. *Cocciniglia di Polonia*. Quì diremo qualche cosa soltanto della specie di malvavisco che è una specie di ketmia o ibisco detta dai botanici *Hibiscus cannabinus*. Ci avvisa il sig.proposto Lastri nel suo Corso d'agricoltura pratica che il sig.can. Zucchini ha coltivato in Toscana questa pianta con prospero successo e ne ha estratto un filo sottile e consistente. Essa è cresciuta in terreno situato in collina e non molto fertile. La siccità dell' antecedente estate non le ha pregiudicato essendo cresciuta all' altezza di 4. braccia. Non tutti i terreni producono la canapa e le arsioni estive spesse volte impe-

pediscono alla medesima l'opportuna vegetazione, per ciò importerebbe molto all'economia campestre di estenderne la coltura. V. *Bamia*.

Malume. V. *Melume*.

Mammola, o *Mammoletta*. Aggiunto, che si dà alla viola. V. *Viola*. Mammolo è un aggiunto che si dà a certa sorta di vitigno il di cui vino ha un leggiero odore di viola.

Mancanille, *Mancinello*, *Mancaniliere*, *Hippomane mancinella*, Linn. fr. *Mancanillier*. Albero Americano de' più belli alla vista, della grandezza delli nostri noci, ma che contiene in sè un mortale veleno. Questo è un sugo lattiginoso sparso per il tronco, per le foglie e per le frutta, che o preso per bocca o mescolato nel sangue cagiona la morte. Una piccola incisione fa sgorgare il mortifero sugo nel quale gli Indiani intingono le armi. Il frutto simile ad un pomo appio è bello alla vista ed è grato all'odore, ma veleno mortale non solo toglie di vita gli uomini che v' incappano a cibarsene, ma anche di mortale veleno infetta i pesci che ne hanno mangiato. L'acqua che piove sopra le di lui foglie è veleno; se tocchi la pelle la riempie di pustule, e l'ombra stessa è nociva agli occhi di chi sotto vi riposa. Si pretende che quando se ne abbia mangiato inopinatamente ed in poca quantità si può rimanere sanato bevendo a lunghi sorsi un bicchiere d'acqua marina. Siccome dunque quest'albero cresce soltanto sulle spiagge del mare, trovasi quivi il contraveleno.

Mandioca. V. *Manioca*.

Mandorla, o *Mandorlo*, *Ammandola*, lat. *Amygdalus*, fr. *Amandier*. Albero notissimo, i di cui fiori sono bianchi rosacei. Egli si erge talora assai alto. Le foglie sono lunghe, strette, dentate ed alternativamente disposte sopra i giovani rami. I suoi fiori spunta-

tano prima d'ogn' altro, il suo legno è duro e molte volte adornato di bei colori. Il frutto del mandorlo è di 2. sorte, dolce ed amaro; e la mandorla dolce è pur ella di 2. specie, altra delle quali ha la scorza dura, ed altra tenera che agevolmente si rompe colle dita. Alligna volentieri quest' albero in un terreno asciutto e caldo. La maggior parte delle situazioni fredde dell' Italia superiore non sono atte al sostentamento del mandorlo; sono troppo fredde, onde non possono le mandorle perfettamente maturare. Aggiungi, che il clima ne è soggetto troppo al ritorno de' freddi dai quali se venga colto un mandorlo che fiorisce ai primi tepori, perde nella brina di una sola notte il frutto di un' annata. In detti climi ed altri simili negli Apennini non v'ha mandorlo alcuno se non se in qualche ben riparato giardino, a buona esposizione e guardato dal gelo, che può somministrare qualche mandorla da mangiarsi così verde, o da candirsi, ma non già da far seccare. Le buone mandorle secche vengono a noi la maggior parte dal regno di Napoli, dalla Sicilia, dalla Barbaria e da' paesi più caldi. Nel Genovesato vengono anche ad una tal quale perfezione. Eccovi la miglior maniera di moltiplicarle in luoghi freddi. Pervenute che sieno le mandorle alla sua perfezione pongansi a strati con della sabbia. Durante l'inverno elleno germogliano. Si piantano in terra a primavera dopo averne rotto il germe. Con tal mezzo in luogo che elleno producono un solo perno formano una compagnia di radici, la quale fa che gli alberi piglino più facilmente allora che si trapiantano. Havvi un piccolo mandorlo nano, i di cui fiori d'un bel colore di rosa sono addattatissimi a decorare un giardino. Egli fiorisce al cominciamento d'aprile e reca mandorle amarissime.

Avendo detto che dalla Sicilia specialmente vengono in

in commercio le mandorle, non dispiacerà di vedere qui numerate le varie specie o varietà che vi si conoscono come le riporta il sig. ab. Sestini nelle sue lettere sopra quell' isola scritte di là nel 1776. Molte sono le specie dei mandorli che allignano in questa ubertosa isola, le quali però dal celebre P. Cupani furono ridotte a sole 4.; la prima detta mandorla dolce, la 2. similmente dolce e da schiacciarsi con somma facilità o con le dita che appella *moddesi*, cioè *mollesi*, e la 3. è quella che porta il frutto amaro, le quali 3. differenti specie di mandorle servono per commercio con le nazioni forestiere, ed entra in quarto luogo il mandorlo che porta il frutto più grosso, più bello e più dolce che dai paesani viene chiamato *Cavalero*, del quale non se ne produce tanto come dell' altre 3. specie, servendo questo ad altri usi come più sotto si anderà notando. Essendosi proposto il sig. ab. Sestini di trascrivere la bella ed esatta divisione che fa il detto P. Cupani, trattando della prima specie di mandorle dolci e notando le loro differenze e qualità pone in primo luogo: 1. La mandorla dolce grossa alquanto schiacciata, con scorza dura, pelosa, che ha la punta formata a paletta. *Amygdalus sativa, dulci fructu, majori, depresso, palata cuspide, putamine duro, summo operimento piloso*, vulgo *Mendula grossa, chiatturata, pilusa, cù punta à paletta*. 2. L' istessa mezzana, non schiacciata, con la scorza verde e liscia. *Eadem fructu paulo minori, pulvinato, cortice ultimo viridi, glabro*; populi voce *Mendula mizzana, non chiatta, cù scorcia virdi, liscia*. 3. L'istessa lunghetta, tonda, appuntata e con scorza pelosa. *Eadem fructu majori, tereti, cuspide aculeata, piloso cortice*; vernacule *Mendula lunghitta, tunda, puntuta*. 4. L'istessa grossa, la più dura di tutte, con la scorza tutta bozzoletti, alquanto rossiccia e pelo-

sa.

sa. *Eadem fructu omnium maximo*, *novissimo cortice gummoso*, *bullato*, *rubescente*, *piloso*; idiomate vulgari *Mendula dura grossa*, *la chiù di tutti li duri*, *cù la scorcia bozzi bozzi*, *russigni*. 5. L'istessa con scorza verde e liscia e che per lo più si trova vana. *Eadem fructu medio intuberante*, *maxima ex parte casso*, *extremo cortice virescente*; vulgate *Mendula cù scorcia virdi*, *liscia*, *chi la maggiuri parti sunnu vacanti*. 6. L'istessa dura, tardiva, verdotta, col seme più dolce delle altre, che sono di natura dure. *Eadem omnium serissima*, *dulciori fructu mediocri*, *oblongulo*, *compresso*, *extimo indumento viridi*; vulgari nomine *Mendula dura*, *tardia*, *virdozza*, *cù civù chì duci di l'antri duri*. 7. L'istessa con frutto bislungo, rotondo, di mezzana grandezza, pelosa e a due spicchi. *Eadem oblongo rotundo fructu*, *ordinariæ magnitudinis*, *extrema cute lanugine veluti polline aspersa*, *duobus nucleis dotato*; vulgo *Mendula duci, mizzana, a due spicchi*, *pilusa*. 8. L'istessa mezzana, dura, verde e con macchie rossiccie a due spicchi. *Eadem antedictæ suppari fructu*, *geminatis pariter nucleis*, *extrema tunicula virente*, *rubellis aliquot maculis intincta*; plebæa voce *Mendula mizzana*, *dura*, *virdi*, *russigna*, *a due spicchi*. 9. L' istessa mezzana, non tanto dura, appuntata, fatta mezza a cuore, pelosa, con il frutto dolce amarognolo. *Eadem fructu moderato*, *minus duro*, *subcordiformi*, *cuspidato*, *semipresso*, *exteriori tunica canescente*, *dulci-amariusculo nucleo*; vulgatim *Mendula mizzana*, *non tanta dura*, *puntata*, *menza a corì*, *pilusa cù spicchiu duci-amarosticu*. 10. L' istessa con frutto schiacciato, il menomo di tutti, con scorza verde. *Eadem fructu depresso*, *omnium minimo*, *cortice viridi*; vulgari sermone *Mindulidda scacciatedda cù la scorcia virdi*. 11. La stessa dura minuta, non tanto schiacciata con scorza bianchiccia. *Eadem*

dem fructu tereti, *omnium minimo*, *minus difficile fractu*, *extimo integumento pilosulo*; vulgariter *Mendula dura*, *nitidda*, *non schiacciuruta*, *cù scorcia vranchigna*. 12. La stessa tonda come una nocciuola, appuntata in cima, a 2. mandorle, con scorza sottile verde. *Eadem fructu rotunditate avellani fere*, *aculeato in fine*, *binatim nucleato*, *finitimo cortice viridi*, *tenui*; vulgò *Mendula tunda comu nucidda ormai*, *cù scorcia virdi à dui spicchi*. Avendo notato il riferito autore le quì sopra descritte 12. specie di mandorle dolci o sia di queste le differenze, distinte per la loro grossezza, grandezza, durezza, piccolezza e bontà, passa a classare le altre specie di quelle così dette *Mollesi*, le quali avendo una scorza molle o soffice, facilmente o col semplice tatto di dente, oppure con le dita si rompono e schiacciansi. Le loro differenze adunque sono le seguenti. 1. *Amygdalus Castelbonensis*, *virescente fructu*, *medio*, *tum recenti digitis compresso*, *tum sicco*, *friato*, *nucleum emittente*; Castelliboni *Mendula muddisa*. La stessa maggiore mollese, cioè che si può schiacciare coi denti, grossa, piatta, con la scorza verde. 2. *Eadem subplano fructu majori*, *osseo putamine dentibus frangibili*, *extremo cortice viridi*; vulgari sermone *Mendula muddisa*, *cioè chi si pò scacciari cù li denti*, *grossa*, *chiatta*, *cù scorcia virdi*. La stessa maggiore, schiacciata, alquanto lanugginosa, bianchiccia, con la punta torta, spesso a 2. spicchi. 3. *Eadem fructu majori*, *planulo*, *ventricoso*, *tortile cuspide*, *externo cortice pilulo cano operto*, *nucleo frequentius gemineo*; paterno idiomate *Mendula muddisa chiatta*, *pilusedda*, *vranchinusa cù la punta torta*. La stessa più grossa di tutte le altre e più piana, verde e ripiena di tubercoli e bozzoluta. 4. *Eadem fructu omnibus majori ac planiori*, *cortice viridi*, *tuberculis*, *si-*

ve grumulis obsesso; populi nomine *Mendula muddisa grossa e chiatta, chiù di tutti li muddisi, virdozza, bozzi, bozzi*. L'istessa a forma quasi di susina massimianina, con scorza verde, liscia e alcune volte rosseggiante, a 2. anime ossia a 2. spicchi. 5. *Eadem fructu pruni maximiani pene figura, cortice viridi glabro, quandoque rufescenti, geminos nucleos continente*; vulgate *Mendula muddisa a forma di pruno mascimianu, liscia, virdozza*. L'istessa piccola assai, mezza a cuore, in cima storta, con mandorla dolce amaretta, con scorza erbacea, senza lanuggine. 6. *Eadem fructu multo minori semicordiformi, in summo retorto, dulci amarescenti nucleo, herbaceo cortice, depilato*; vulgo *Mendula muddisa, minuta assai, mezza a cori, virdi di fora*. La stessa la più piccola delle così dette mollesi, con scorza albicante e pelosa. 7. *Eadem fructu omnium minimo, brevi, sessili, osse inter congenera scrobiculatiori, cortice pilis vetustescente*; patria voce *Mendula muddisa la chiù picciula di tutti li muddisi, chiattulidda cù scorcia vranculidda, pilusa*. L' istessa grossa, non dolce, spesso con doppia mandorla, con scorza verde, liscia. 8. *Eadem serotina, fructu magno, minus dulci, nucleo geminanter sæpius, viridi cortice glabro*; publicitus *Mendula muddisa grossa, comu la Cavalera di sciorta*. L'istessa piccola come una nocciuola, spessissimo a 2. anime, con scorza sottile e lanugginosa, albicante. 9. *Eadem fructu parvo avellanaceo, sæpissime duobus nucleis ditato, tenui cortice, piloso, canulo*; vulgi voce *Mendula muddisa nuciddara minuttidda, vranchinusa*. L' istessa piccola e minuta, con la scorza sottile, verde, che si sminuzza schiacciandola. 10. *Eadem fructu parvo, oblongo, tereti, cujus putamen fractum in totum conteritur, tenui viridi tunica corticato*; vulgo *Mendula*

minutidda cù la scorcia viriduna, chi a lu scurciosi tutta si sminuzza. Passa in seguito il P. Cupani a notare la terza specie delle mandorle amare, distinguendone 9., cioè. 1. *Amygdalus fructu amaro, mediæ magnitudinis, intumescente, putamine duro, candicante tunicula*; vulgo *Mendula amara lungulidda, ordinaria, vranchinusa*. La stessa schiacciata, più grossa di tutte le altre amare, bianchiccia. 2. *Eadem presso fructu, omnium maximo, senescente hirsutie obducto*; populariter *Mendula amara, chiatta, grossa chiù di tutti li autri amari, vranchigna*. L' istessa bislunga, con scorza verde, a 2. anime. 3. *Eadem fructu extuberante, tereti, viridi tunicula contecto, bino nucleo prægnans*; vulgo *Mendula amara cù scorcia virdi, a dui spicchi*. L'istessa piatta, mezzana, scorza alquanto albicante. 4. *Eadem plano fructu, mediocri, canescente pilo tecto*; vulgo *Mendula amara, mizzana, vranchinusa di scorcia*. L'istessa mezzana, non tanto dura, cioè che si può rompere coi denti, con tunica liscia e verde. 5. *Eadem fructu amaro, medio, ventrioso, putamine dentibus frangibili. tunica glabra, viridi*; vulgo *Mendula amara non tanto dura, cioè chi si può schiacciari cù li denti, cù scorcia virdi*. La stessa ordinaria, appuntata, con scorza lanugginosa, albicante. 6. *Eadem fructu ordinario, cuspidato in fine, cortice piloso, albicante*; plebis nomine *Mendula amara muddisa, puntata, cù scorcia pilusa*. L' istessa più lunga di tutte le amare, torta, bozzoluta, verde di fuori, con macchie rossicce. 7. *Eadem fructu omnibus longiori subtumescente, leviter inflexo, extremo cortice viridi, aliquot bullis, seu tuberculis rubellis infesto*; publicula voce *Mendula amara, torta, buzzusa, virdi di fora*. L'istessa la più piccola e la più schiacciata di tutte le altre di detta specie con la scorza pelosa. 8. *Eadem fructu*

ctu omnium minimo, *depresso*, *putamine albido*, *cortice piloso*; vulgato more *Mendula amara muddisa*, *la chiù minutidda*, *e chiattulidda di tutti l'autri l'amari*, *cù la scorca*, *o scorza pilusa*. L'istessa quasi simile, tonda, spesso a 2. con scorza delicata bianchiccia e pelosa. 9. *Eadem superiori parili fere fructu*, *cylindroide*, *numerosius binatis constante nucleis*, *extremo cortice tenui albiolo*, *piloso*; vernaculo sermone *Mendula amara*, *minutidda*, *tunda*, *cioè non scacciata*, *pilusa*. Finalmente altra specie di mandorla detta *Cavalera* o sia *Cavaliera*, il P. Cupani espone nel suo Orto cattolico, numerandone dell' istessa specie quattro: 1. la prima si è la mandorla cavaliera, salemitana, cioè di Salemi città reale e deliziosa nella valle di Mazzara, grossa, rare volte a 2., facile a rompersi con le dita. *Amygdalus Salemitana*, *fructu dulci decumano*, *presso*, *perraro gemellis nucleis*, *putamine digitis friabili*, *ultimo cortice leviter piloso*; vulgo *Mendula Cavalera grossa*, *raru a dui spicchi*. L'istessa grossa spesso a 2. anime, di un sapore più dolce della prima. 2. *Eadem fructu magno*, *geminatis ut plurimum nucleis*, *jucundioris saporis*; vulgo *Mendula Cavalera maggiuri*, *o di sciorta*. La stessa alquanto minore e schiacciata, ad una, di rado a 2. anime, con scorza verde-gialla. 3. *Eadem fructu paulo minori*, *pressulo*, *rarenter duplicato nucleo*, *purgamento osseo sponte debiscente*, *ad digitos teribile*, *extimo cortice viridi-pallente*; materna voce *Mendula Cavalera ordinaria ad un spicchiu*, *rara a dui*, *cù scorcia virdi giarna*. L'istessa più lunga e alquanto piatta, insipida, di rado a 2., con scorza molto lanugginosa, 4. *Eadem Ciminnensis serotina*, *longiori fructu*, *depressulo*, *nucleo insulsulo*, *raro geminatim*, *pilosiori cortice*; vulgo *Mendula Cavalera di Ciminna*, *chiù lungulidda*, *e pilosa di l' ordinaria*. *vranchinusa*. Questa

dunque si è tutta la divisione delle diverse specie dei mandorli che allignano in varie parti della Sicilia, con più le loro differenze e varietà, state osservate dal P. Cupani, i quali mandorli, benchè molti, altro poi non sono nel suo vero essere se non il mandorlo dolce, il mandorlo pure dolce, ma da rompersi con facilità, addimandato mollé o mollese; il mandorlo amaro ed il mandorlo cavaliero dal produrre quest' ultimo un frutto più nobile, più dolce e più delicato, il frutto o mandorla del quale poco serve per il commercio fuori del regno, non altro essendo che una mandorla di apparenza o come dir vogliamo da tavola o da fare traggéa, a confettura e simili cose. Tutte tre le valli della Sicilia, cioè Val-Demona, di Mazzara e di Noto vanno abbondanti di simili alberi e specialmente le ultime due valli di Mazzara e di Noto. Di Val di Mazzara si rendono celebri quelle parti intorno a Girgenti e Termini ove se ne fanno de' grossi carichi. Di Noto poi ne vanno abbondanti le parti di s. Filippo d'Argirò, Centorbi, Caltinassetta, Pietraperzia e tutte quelle parti che restano alle falde o intorno del monte Etna, luogo proprio per l' allignamento di un tale albero che molto bene producesi in terre sassose e zulfuree e nitrose come appunto sono quelle del detto monte. Nel 1775. in un buon tratto di cammino che fece il sig. ab. Sestini nel mese di maggio verso il Mongibello per la parte di tramontana in quanto a Catania ebbe luogo allora di osservare molti mandorli amari che sono per lo più alberi di mezzana grandezza che nascono così senza cultura. Questi arrivando al termine di anni 6. o 7. gli sogliono innestare a frutto dolce ed incominciano a potarli nell' anno decimo di loro età, lasciandosene peraltro molti così per ritrarne anco la mandorla amara che viene assai ricercata dalle estere nazioni, la quale peraltro si

si compra a prezzi minori di quella detta mandorla dolce o come essi dicono intrita, come si dirà dopo. E' difficile il poter determinare l'annual prodotto delle mandorle tanto dolci che amare e di queste stabilirne il prezzo, mentre ciò va ogni anno variando o sia per la scarsa o abbondante raccolta, o sia per le maggiori o o minori ricerche che ne vengono fatte dai negozianti di diverse piazze, oppure per altre circostanze e combinazioni che accadono e si danno nel commercio. Ma comunque si vada per una notizia almeno più propria su di ciò e la più determinante si potrà dire che la raccolta delle mandorle nella Sicilia ascenda un anno per l'altro a cantara 30000. circa, estraendosene di queste da cantara 20000.circa,le quali vengono caricate ed estratte per fuori del regno nelli seguenti luoghi marittimi dell' isola, cioè in Mascali, Trizza, Castel d'Aci, Lognina, Catania, Augusta, Aula, Girgenti e Termini e in altre parti delle due Valli tanto di Noto che di Mazzara, che valutandosi il cantaro ad once 5. 15. un anno per l'altro risulterebbero once 110000., ricco introito di un tal prodotto dell' isola; quantunque si vuole da alcuni che sorpassi lo stabilito peso e somma. Le altre 10000. cantara servono per consumo del proprio paese, molte delle quali vengono adoprate per estraersi l'olio detto di mandorle dolci, il quale dai Siciliani è continuamente usato per un rinfrescativo ed un purgativo, adoprandolo in qualunque tempo, ora e momento ed in qualunque malattia ed infermità, come osservò il sig.ab.Sestini in Catania ove per il grand' uso che se ne fa ciascuno speziale consumerà da 3. cantara l' anno di mandorle e lo sogliono vendere grana 5. l'oncia. Le mandorle tanto dolci che amare che produce l' isola si commerciano sul proprio paese per fuori del regno e per lo più colle piazze di Venezia, di Trie-

ste, di Livorno, di Genova e di Marsiglia, facendosi l'incetto o acquisto nella seguente maniera, cioè; il sensale che contratta col proprietario di una partita di mandorle convenuti i prezzi lascia una caparra in mano di detto possidente a proporzione della partita e costo delle mandorle ed anche a piacere del venditore, dopo di che passasi a fare un contratto per mano di publico notaro con il quale si obliga il venditore a dare quella quantità di mandorle fissata per il tempo e termine stabilito da ambe le parti, le quali mandorle si contrattano per lo più pure e senza scorza, che appellano intrita, riposte tutte in sacchi e poste in magazzino, le quali convenzioni sono le più proprie e di minor fastidio del negoziante e dell'amico commissionato.

Sì grand' utile che ritrae la Sicilia e presso a poco la Calabria, la Puglia ec. dal frutto della mandorla ci dovrebbe invogliare di farne maggior cultura anche in tanti paesi dello Stato ecclesiastico ben esposti al sole ove prospererebbe quasi altrettanto che nei detti paesi, come riesce la pianta a maraviglia in molti luoghi della riviera di Genova a ponente. Nelle campagne di Roma non si cura che per venderne il frutto poco dopo allegato per fanciulli e donne o mezzo maturo per servirlo in tavole. La principal cosa che richiede questa pianta è il luogo o esposizione calda. Il terreno deve esser facile, leggero, asciutto e quasi arena e ben ventilato. Non curano ingrassamento e sono nemiche dell' umido; per lo che al dire del Tanara o si perdono o fanno frutto amaro. Dall' altra parte lo sterco porcino misticato con urina d'uomo l'uno e l'altro ben fracido le rende fertili e il frutto d'amaro diviene dolce. Lo stesso effetto causa il coltivare con vanga o zappa, siccome dal non lavorarle inselvatichite fanno frutto amaro. Intorno al lavorare vicino a queste piante è da notarsi l'os-

l'osservazione recata dal sig.proposto Lastri. L'ammandola fiorisce secondo i climi verso l'equinozio di primavera ed in 15. giorni, alle volte in febbrajo secondo che l' inverno sia più o meno freddo, come la pianta che fiorisce la prima. Accade che dovendosi dove sono mandorli seminar legumi che per la maggior parte si seminano verso il detto tempo si debbano arare quei terreni; e ciò facendosi se sia la gemma del mandorlo già ingrossata per fiorire oppure allora fiorita, ne cade; lo stesso avviene se a' legumi pria seminati in quel tempo si vangasse la terra. Un abile coltivatore ne ha fatta la sperienza in più anni, avendo fatto coltivare alcune piante e tra pochi giorni vedutone cader i fiori, il che non è seguito agli altri non coltivati. Per tale cagione che comunemente s'ignora, accadono danni notabilissimi, perdendosi spesso la maggior parte di tal frutto. Non debbesi adunque circa l' equinozio di primavera e sino che abbiano partorito e allegato il frutto coltivare il suolo dove sieno mandorli. Volendo piantar questi si capino gli ossi di quelle che prosperino felicemente in quel paese, ovvero trapiantar de' barbati nati in quella parte, che ne nascono per fino dalle radici un poco scoperte; e si è osservato che ne vorrebbero vicine più piante quasi che una sola s'attristi della solitudine o che si fecondino reciprocamente. Nella vigna ove le viti felicemente creschino con buon' uva per esser terreno loro a proposito fanno bene, nè ombrano la vite per la rarità dei rami e delle frondi; la vite poi stessa l'ama e s'allontana assai sopra quest' albero. Vogliono che trapiantate più volte facciano frutto più dolce, ma nei terreni non troppo caldi non si può praticare senza pericolo di perderle. L'amarezza talvolta deriva dalla troppa abbondanza d'umore. A questo si provede col farvi un buco nella radice e quello chiudere con un le-

 gnet-

gnetto di quercia intinto in mele: basterà solo ancora il fare un foro nel gambo dell'arbore o delle radici acciò per quello distilli il superfluo peccante umore come scrivono Teofrasto e Plinio, e le dolci diventano amare se quando sono giovani gli alberi si lasciano pascere le cime dal bestiame. Alcuni hanno insegnato lo scriver qualche parola nel gariglio o mandorla che si deve piantare, affermando che quante mandorle produrrà quella pianta tutte saranno così scritte. Il Tanara scrive che nel Bolognese devono contentarsi di averne quelle poche conforme piace alla natura donarle e più tosto con l'insizione, col sorcolo o con l'occhio provedersi di qualche migliore specie. Colà ove prima che l'aria sia temperata da fare insiti, questi alberi hanno i fiori, i sorcoli si devono seppellire sotto terra nell'inverno, poi dissotterrati a suo tempo far l'insito o in sè stessi o nel persico ovvero nel prugno aspettando il luglio a inserire a occhio nuovo sopra ramo nuovo. Varrone vuole che dalle mandorle le api cavino cibo, mele e cera.

Un buon naturalista parlando del summentovato albero di mandorlo nano lo mette nel numero degli alberi i quali servono ad ornamento d'un giardino o boschetto, ma per ragione dei frutti piccoli ed amarissimi lo esclude dal numero dei fruttiferi e suggerisce una sua idea per renderlo fruttifero senza togliergli la sua bellezza e lasciandolo nano quest'albero fiorisce assai tardo. Se fiorisce tenendolo nella conserva degli agrumi, con farlo fiorire cogli altri mandorli si potrebbono far rendere fecondi i suoi fiori colle polveri di un mandolajo di buona specie: chi sa che le semenze producessero un albero nano bensì, ma col frutto edule. Havvi un mandorlo a fior doppio, ma questo non fa frutto. I botanici non sanno se debbano riporlo fra i mandorli, fra peschi o fra i pruni. Se il mandorlo sia nei terreni gras-

grassi geme assai gomma. Vien meglio in ispalliera. Nel trapiantarsi patisce assai. S'innesta con riuscita sull' albicocco e sul pruno. In qualche luogo si usa fare dei berceau coperti di mandorli col frutto maggiore, i quali portano di bei frutti e fanno una vaga comparsa coi grossi fiori.

Quest'albero con infinite comodità orna le tavole prima acerbo, anzi appena comparso libero da lanugine, freddo in ghiaccio si serve e sono grate a donne gravide. Si siroppano le mandorle così acerbe facendole bollire in vino o sappa, isteccate con stecchi di cannella e chiodi di garofalo ovvero si siroppano in zucchero chiarificato o mele purificato, in tutti i quali modi e ancora delle acerbe verdi si fanno crostate e entrano nei pieni. Ma quando poi cominciano a indurare il guscio o mallo insieme con l'osso e che il gariglio o mandorla è ancora candida e morbida, allora si spaccano e pelati si ritornano ciascuno nel suo guscio, spruzzati d'acqua rosa. Vero è che le secche secchissime pelate con acqua tepida si riducono alla medesima qualità di candore e tenerezza e state in acqua rosa si servono polverizzate di zucchero siccome le stesse mandorle pelate. Le mandorle contengono molt'olio. Si ricava dalle ammandole dolci pestandole a poco a poco con dell' acqua un liquore laticinoso, dolce, piacevole al gusto. Questo liquore si scompone come il latte e si può ritrarne una sostanza butirosa. Le mandorle conservate lungo tempo vengono rancide a cagione dell' evaporazione della parte acquosa. In qualunque uso si impieghino le ammandole, bisogna sempre levare ad esse la pellicola gialla, come quella che contiene una polvere resinosa ed acre, la quale irrita il gozzo. L'olio di mandorla dolce è molto in uso nella medicina sì interiormente che nell' esteriore. Il mandorlo amaro non dif-

differisce in altro dal mandorlo dolce che nell' amarezza delle sue frutta.

L' uso dell' ammandole in cucina è assai variato. Esse danno la denominazione a gran numero di preparazioni nelle confetture, delle quali elleno sono la base, come pasta di mandorle, neve di mandorle, passata di mandorle, mandorle crespate, abbrustolite, attorrate, ec., latte di mandorle ec. In alcuni paesi le monache ne fanno eccellenti composizioni e confetture di varie maniere. In Provenza si fanno seccare nel forno e diventano come una specie d' ammandola cotta di un sapore gustoso. Le ammandole dolci fanno parte del bianco mangiare e dell' orzata, entrano nel torrone, nei biscotti, nei marzapani. In queste composizioni entrano indiscriminatamente l' ammandole dolci e l' ammandole amare, ma l'uso è di non mettere mai sole le amare, ma mescolarle colle dolci. Colle ammandole dolci pestate e mescolate con una quantità d' acqua sufficiente si fa un liquor bianco che si chiama latte di mandorlo, del quale si servono i cuochi come del latte vaccino per cuocervi entro il riso, la pasta massimamente in giorni di magro ed anche il caffè. A questo latte s' aggiunge zucchero ed aromi e qualche po di acqua odorosa. Le ammandole per quest' effetto devono essere mondate e scorzate. Per far questo latte si pigliano 2.once d'ammandole per ciascun boccale d'acqua. Si pelano le ammandole. La pelle di loro si stacca facilmente immollandole in acqua bollente come si disse. Si pestano quindi in un mortajo di marmo ec. Se v'hanno delle ammandole rancide, si gettino: un pajo di queste vi danno mal sapore a qualunque composizione. Il color giallo e l' odore ve le manifesterà. Si fanno anche di mandorle dolci peste varj gustosi inganni su la tavola. In particolare volendo figurare una gioncata per

un

un piatto reale, libre 3. di mandorle ottime state ore 24. infuse in acqua, poi pelate, assai si pestano, poi si stemperano con libre 3. d' acqua limpida e se gli aggiunge 1. libra e mezzo di zucchero fino, con un poco d' acqua rosa, un poco di decozione di pesce, ma fredda e un poco di fiore di sale, ogni cosa misticata, si pone in un vaso vitriato o di nuovo stagnato sopra le bragie a scaldare, ma non a bollire, ove con spatola, o cuchiaro di legno pulito continuamente si maneggia, dopo si pone a raffreddare, sempre considerandola; perocchè quando si vede che comincia a quagliarsi si ponga ne' preparati vasi di gionchi o canestrelle ad assodarsi affatto e a sgocciolare; così sarà divenuta gioncata. Con la sudetta composizione di gioncate si potranno empire la metà de' gusci d' ova, poco rotti nel votarle, ma ben netti e liberi da ogni pellicola o altra cosa, poi avendo preparato con pasta di marzapane zafferanata pallotte a guisa di rossi d'ova vi si pongono nel mezzo e seguesi ad empire i gusci col latte di mandorle sudette, quali si lasciano insodire e congelare, poi si scorzano come le ova dure ordinarie e si servono parte intere e parte spaccate con dubbia vista. Aggiungesi alla sudetta composizione per li sopradetti usi preparata un poco di zafferano tanto che pigli colore di butiro, il che ogni poco effettuerà; gettasi in una cassetta o forma come si fa lo stesso butiro con un panno lino sotto, dove levato, rassodato che sia e libero dal pannolino, si serve o in fette o sopra crostini come se fosse butiro vero. Quella parte grossa la quale nel colar la sudetta composizione, come ho detto, che sarà restata nel setaccio, misticasi con un poco di quella sudetta composizione già colata e se le aggiunge decozione di nervo sudetta raffreddata, poi in scodelle bucate acciò possa trasmettere l'acqua, si pone e si formano

ri-

ricotte finte. L' uso però di questi sudetti latti e delle mandorle stesse non è lodato per febbricitanti e per chi sia diffettoso di calor di capo, perchè con una certa oleosità che contiene in sè la mandorla, riscalda la testa, fa dolere il capo e può convertirsi in colera. Vero è che le fresche contengono meno di questo vizio; e delle secche volendo far latte corretto, s'abbruschino le mandorle, poi si faccino stare come si è detto infuse in acqua 24. ore, e fatto il latte molto si maneggi e dopo se ne levi la schiuma che così si libera da oleosità e da offesa. Con mandorle amare monde e peste minute stemperate con acqua rosa, incorporate con rossi d'uova toste si fa manteca nobile. Colle stesse mandorle amare si fanno biscotti. Si badi però che questa qualità di mandorle mangiate in quantità sono nocive e velenose. Si fa colle mandorle amare un liquore che può aver luogo tra i più graziosi e ve ne sono ancor pochi che siano d'un gusto così generale. Per fare questo liquore sì gustoso, pestate in un mortajo di marmo 1. libbra di mandorle amare, osservate per altro che tra queste non vi siano dei nocciuoli d'albicocca, perchè questi nocciuoli hanno generalmente parlando un sapore troppo acre; mettetegli in infusione in 4. fiaschi d'acquavite o spirito di vino temperato coll'acqua, dimenando frequentemente il vaso. Passato il termine dell' infusione, cioè a dire dopo 15. giorni, versate il tutto nella cucurbita, adattatevi il capitello, ponete il lambicco a bagnomarìa e distillate a filo sottile, mantenendo il fuoco più eguale che vi sarà possibile, perchè così non sarete obligato a coobbare. Dopo aver ricavato 3. fiaschi di spirito farete il vostro siroppo di 5. libre di zucchero con 2. fiaschi d'acqua comune ed 1. d'acqua di fior di arancio; e se trovate il liquore troppo forte di spirito, aumentate la porzione d'acqua e di zucchero.

ro. Fatto il siroppo e terminata la mescolanza filtrate per carta straccia. Quest' ultima operazione non vi darà gran pena, mentre il liquore passerà chiaro, limpido e brillante, egualmente aggradevole al gusto e alla vista. Perdono alquanto dell' amaro se loro si levi la buccia o si facciano stare in molle nell' acqua chiara. Non è così facile a distinguerle coll' occhio semplice se siano mescolate colle dolci. Servono più per uso della medicina, ma servono anche nelle paste e in mancanza di esse si usa iniquamente il sugo del lauro di cui parlammo al suo articolo. In medicina si trae l' olio mediante l'espressione, qual leva dalle orecchie la sordità e il ciufolamento, giova all' opilazione, dissipa la ventosità e posto nei clisteri sana i dolori colici, ovvero presene 4. once sana ancora i dolori di fianco e di rene, e in acqua mediante il lambicco nel quale si pongono 6. libre di vino generoso ovvero malvasia per ogni libra di mandorle prima secche naturalmente, poi rotte e maggiormente asciutte al fuoco. Queste mandorle siccome l' olio e l' acqua hanno facoltà di nettare e lavare ogni umore viscoso ovvero ostruzione, che sia nello stomaco, nel petto, nel fegato, nel polmone e nelle viscere, ancorchè assai attaccata e posta negli intimi vasi: facendo l' istesso effetto sino alla pelle, quale rischiarano o rendono al primiero colore, rompono ancora i calcoli e delli reni e della vesica: pigliate queste mandorle per sè stesse fanno dormire, e peste con aceto, applicate alle tempie, levano il dolore di capo; in fine prese avanti pasto difendono dall'ubbriachezza. Plutarco riferisce che il medico di Druso ostinato bevitore inghiottiva ad ogni bicchiere di vino 5. mandorle amare per alleviare il calore e mitigare i fumi del liquore tracannato. Nuocono esse alle volpi e a'gatti se masticate con altro cibo se gli fan-

no

no mangiare; per il che non ritrovando acqua comoda si muojono. Cagionano anche alla maggior parte degli animali delle convulsioni mortali fuorchè all'uomo; effetto che conviene attribuire alla grande sensibilità delle fibrille nervose dello stomaco di questi animali. Si è quindi creduto che tali animali si possano prendere ubbriachi o colle stesse mani, e che facciano l' effetto medesimo le bucce sminuzzate le quali restano dacchè l'olio ne è spremuto. Si è creduto lungo tempo che l'olio delle mandorle amare fosse più resolutivo di quello delle mandorle dolci e s'impiegava poco interiormente a cagione dell'amarezza troppo grande che in lui supponevasi. Ma esperienze recenti hanno fatto conoscere che l'olio delle mandorle amare non differisce da quello delle mandorle dolci, atteso che l'amarezza risiede soltanto nella parte estrattiva, la quale non si meschia coll' olio durante l' espressione. Quest' olio toglie le macchie dal viso che provengono dal sole; essendo meschiato con quello di uovo può impedire i segni del vajuolo. L' olio delle mandorle dolci è di maggior uso nella medicina. Si fa mediante il torchio coll' espressione di queste spelate e pestate nel mortajo e scaldate o con fuoco o all' aria o con sole o con farle stare ammontate. Tutti questi varj modi di riscaldarle si propongono, perchè con questo riscaldamento se ne cava più olio, ma è assai più perfetto quello che si cava a freddo senza riscaldarle sebbene in minor quantità. A freddo si fa così. Prendete 1. libra e mezzo di mandorle dolci, nuove e secche; dopo di averle mondate coll' acqua calda e pestate nel mortajo, passatele per un burattello o setaccetto grosso, mettetele poscia in una stamegna, e questa sotto il torchio o strettojo fra 2. lamine di rame, d'acciajo o simili; strignete dolcemente e quando tutta la materia untuosa e fluida n' è spre-

spremuta avrete un olio dolce senza sedimento, che è inevitabile in ognuna delle altre maniere. Quest' olio preso libera da dolori colici e dalla nefritica, per bocca giova agli etici, mitiga le asperità della gola, del petto e del polmone agevolando l' espettorazione, e meschiato con qualche siroppo pettorale dolcifica l' acredine degli umori. E' utile nell' ardore e nella soppressione d' orina; applicato poi in ogni parte estrinseca rinfresca, amorbida le durezze e leva il dolore; usasi dalle donne di parto per levare li dolori e perchè move il corpo, che effettua più gagliardamente se sarà fatto con mandorle senza la pelle; è ancor grato e sano ne'cibi, e quando sia fatto con mandorle calde pelate, ben asciutte non è così facile a venir rancido, e mediante l'infusione de'fiori si rende odorifero di quelli. Secondo il sig. Bucquet l' olio che si estrae senza fuoco per espressione dalle mandorle dolci quando sono ancor recenti è verdiccio e torbido, perchè la forza del torchio ha fatto colar coll' olio una certa quantità di mucillaggine che vi si mantiene sospesa e ne altera la trasparenza, ma invecchiando l' olio diventa più chiaro. Esso perde il suo sapore dolce e ne acquista uno acre disgustoso, al qual punto si dice che è rancido. Questo rancidume è cagionato dalla materia mucillagginosa il di cui acido si sviluppa per un principio di fermentazione: si osserva che gli olj grassi s' irrancidiscono tanto più facilmente quanto sono più fluidi. Quello d' ammandola dolce che conserva la sua fluidità fino a 10. gradi sotto il termine della congelazione dell' acqua, secondo il termometro di Reaumur, s'irrancidisce prestissimo, mentre che quello d'ulivo che gela a 10. gradi sopra questo stesso segno non s'irrancidisce che dopo 3. o 4. anni e quello di ben che è quasi sempre fisso e concreto si conserva 12. anni e anche più senza alterarsi;

si; effetto che dipende dall' essere lo stato di fluidità più favorevole alla fermentazione. Il fondiglio dal quale si è espresso l' olio è assai detersivo. Si pesta e si riduce in polvere e si sparge con un poco d' acquavite buona: con questa se ne lavano le mani. Anche la semplice pasta è ottima a quell' uso.

Ora insegneremo alle donne le quali vogliono conservare il bel colore del loro viso una pomata facile e nullamente dannosa. Prendete due once d' olio d' ammandola dolce espresso senza fuoco e mezz' oncia di cera vergine, un poco di spermaceti ossia bianco di balena che non sia ingiallito, fate fondere il tutto in un piatto di terra nuovo e inverniciato sovra di uno scaldino, a fuoco lentissimo, incorporate il tutto insieme con una spatola di legno. Quando tutto sarà fuso e ben incorporato, toglietelo dalle ceneri calde e versatevi appoco appoco dell' acqua ben chiara, battendo la composizione colla medesima spatola; il che voi farete fino a tanto che il piatto sia riempiuto e che la pomata abbia qualche consistenza che voi volete e sopranuoti all' acqua. Queste lozioni la renderanno bianchissima. Per imbiancarla ancor più la batterete all' asciutto, facendo sortire tutta l'acqua. Aggiungetevi una dramma di borace ben fino e un momento di polvere di perle.

Le stesse virtù che abbiamo riferite dell'olio di mandorle dolci, secondo Galeno le ha ancora l'albero ossia alcune parti di esso, conciosiachè la decozione delle sue radici trite purga e spegne le lentiggini lavandosene. Le scorze del frutto sono buone a far fuoco e ardono di bel fuoco pel loro oleoso. Il legno dell' albero non è molto a ufficio alcuno, perchè non viene molto grosso ed è fragile, nodoso e gommoso. Si adopra per intarsiatura e per qualche istrumento di musica. E' noto il fatto di Giacobbe che adoprò bacchette di mandorlo,

di

di pioppo e di platano mezzo scortecciate poste agli abbeveratoj delle pecore e capre onde queste ne concepissero figli macchiati di varj colori. La verga d' Aronne era pure di mandorlo. V. *Mallo*.

Mandra, o *Mandria*, lat. *Mandra*, fr. *Troupeau*, *Bergerie*, *Haras*. Congregamento di bestiame ed il ricettacolo d'essi. V. *Bestiame*, *Greggia*.

Mandragora, *Mandragola*, lat. *Mandragora*, fr. *Mandragore*. Pianta del genere delle belle donne. Essa è senza tronco e se ne distinguono 2. specie o varietà, cioè la bianca o maschia e la nera o femmina. La mandragora maschia, *Mandragora fructu rotundo*, C. B. Tourn. *Atropa mandragora*, Linn. fr. *Mandragore male*, ha una radice lunga, grossa, talvolta semplice ed unica, sovente divisa in 2., circondata di corti filamenti e minuti come i peli; rappresentante in qualche modo, allorch' è intera, le parti inferiori di un uomo. Talvolta questa radice è divisa in 3. o 4. rami: ella è biancastra al di fuori o cenerognola e grigiastra interiormente; le sue foglie escono immediatamente dalla sommità della radice, sono lunghe oltre 1. piede, più larghe della mano nella lor parte media, puntite dai due lati, di color verde bruno e di un odore spiacevole: dal mezzo di queste foglie escono molti pedicoli, lunghi circa 1. pollice e mezzo, sostenenti ciascuno un fiore campaniforme, fesso ordinariamente in 5. parti, alcun poco villoso, biancastro, traente al porporino; il suo calice è formato a maniera d'imbuto, fogliato, frastagliato e villoso: allo stesso succede un piccolo pomo rotondo, grosso come una nespola, cornuto, verde da prima, poscia giallastro, di un odor forte puzzolente e la cui polpa contiene alcuni semi bianchi, i quali bene spesso hanno la figura di un picciol rene. La mandragora femmina, *Mandragora fœmina*, Gio. Bauh.

 Clus.

Clus. *Mandragora flore subcæruleo purpurascente*, ha una radice lunga circa 1. piede, bene spesso divisa in 2. rami, bruna al di fuori, bianca al di dentro e corredata di alcune fibre, le sue foglie sono simili alla mandragora maschio, ma più strette e più nere; i suoi fiori sono di colore porporino traente all' azzurro, le sue frutta sono più pallide, più piccole ed in forma di pero e d' un odore acuto tanto quanto n' è quello dei frutti della mandragora maschio, i suoi semi sono più piccoli e più neri. L'una e l'altra mandragora vengono naturalmente nei paesi caldi, nell' Italia, nella Spagna, nei boschi ombrosi e sul margine dei fiumi. Si coltivano però nei giardini botanici. Essa viene benissimo in un terreno leggero e sostanzioso. Si semina la grana subito che è matura o al cominciar della primavera in luogo aprico o nelle invetriate secondo i climi freddi, ne' quali si semina in vasi per trapiantarla in terra quando è di una certa grossezza senza romperle il fitone. Le loro foglie e la cortecci delle radici sono d'uso; esalano elleno nonostante un odore puzzolente: la scorza della radice seccata ha un sapor acre, alquanto glutinoso, amaro che cagiona nausea. Si suol porre la mandragora fra i rimedj stupefacenti o narcotici ed assopitivi e si conclude aver ella tal virtù a cagione del suo odore disgustevole e puzzolente, il quale ferisce la testa. Si hanno prove che ella purga per bocca e per dietro, che cagiona convulsioni e non pertanto viene raccomandata pei movimenti convulsivi. E' da sperarsi che cotesto temuto rimedio e incerto fino ad ora sarà un qualche giorno meglio esaminato. Alcuni già hanno mangiato a digiuno publicamente il frutto della mandragora coi semi senza provare alcun sintomo d' assopimento o altro male. Noi però aspettando migliori esperimenti sulla traccia di quelli di Storck consigliamo le

le femmine incinte a non servirsi di questa pianta come per uno specifico per la matrice, mentre produce bene spesso sintomi spasmodici e l'abortimento. Gli antichi medici prescrivevano del vino nel quale aveasi fatto infondere la radice della mandragora affine d'indurre la stupidità allora che aveasi ad amputare qualche membro ad uno infermo: dicesi che questa pianta applicata in cataplasma ammollisca e risolva i tumori duri, scirrosi e scrofolosi. Credevano gli antichi che la mandragora si desse alle donne per procurar loro la fecondità; ma non così i moderni che la ripongono tra i vegetabili frigidi e per conseguenza falsa era quella persuasione. Gli stessi antichi ed alcuni moderni hanno detto altre cose singolari circa la mandragora, ma i loro racconti si hanno ad avere per favole ridicole, nè meritevoli che vi sia data retta alcuna. I ciarlatani hanno fatto un capo di commercio con una finta mandragora sulla base di questa vera, preceduti peraltro dagli antichi orientali ed Ebrei ed altri scrittori come osserva il P. Nicolai sulla Genesi. E' questa una pianta miracolosa la quale fa lo studio dei dotti ed è l' ammirazione dei naturalisti. Non è ancora certo ove questa rarissima e virtuosa pianta si trovi. Altri la cercano nella Cina su i monti inaccessibili di una delle più disastrose provincie. Altri la cercano sotto le forche degli impiccati, nata e cresciuta dalla putredine che scola da quei cadaveri che vanno marcendosi; chi dà ad essa una nascita e chi un' altra: il certo si è che ha la singolarità di non nascere da seme. Ella si vede sol da lontano e quando siavisi giunto sopra, vi sparisce dagli occhi, parente in questo dell'arco baleno e della nebbia che si vedono da lontano e spariscono da vicino. Risplende questa qual piropo nelle tenebre e nella sua oscurità non si lascia trovare che dai prediletti di Mercurio o di Venere, protettrici deità di

quest' erba portentosa. Ma se giungiate ad iscoprirla, non vi venisse giammai la voglia di toccarla o di schiantarla. Manda questa nell' essere sterpata un alito sì pestilente che morreste sul fatto. Trovata quest' erba irreperibile colla spada nuda fate intorno a lei un gran circolo capace di contenervi comodamente un cane di qualsivoglia razza, ma che sia forte. Scalzate colla spada diligentemente la radica e quando poco di forza vi voglia per estirparla legatela con una forte corda di budello e questa attaccatela al collo d'un cane, il quale partendo dal luogo o allettato dal cibo o spaventato dalle minacce vi sterperà l'erba apportatrice di morte al cane che l'ha svelta. L' erba allora getta un gran grido. Osservate possessori di questo tesoro che di 2. sorti vi sono di mandragora, la maschia e la femmina, le distinguerete ai sessi ed osservate la figura umana che rappresentano, rozza bensì, ma pur distinguibile. Se farete bere in un bicchiere di liquore un poco di questa radica mascolina ad una donna ella vi amerà; se la radica della femmmina sarà bevuta da un uomo s' accenderà d'amore; dippiù la radica maschia portata in saccoccia renderà amanti tutte le femmine del vicinato e la femmina si farà correr dietro un esercito di maschi. Così diceva un ciarlatano in Treviglio mostrando un pezzo di radica in mano che simigliava alla mandragora che descriveva, quanto un violino si rassomiglia ad una carrozza. Chi crederebbe che gli spropositi che ho imbastiti nella cicalata del ciarlatano sieno tenuti da alcuni per verità sulle quali non s' ardirebbe a muovere un punto di dubbio? Il trovarsi nelle gallerie delle supposte mandragore, il contarsi queste orribili ed insussistenti fanfaluche hanno sparso l'errore dappertutto. Anzi si è giunto a tale che autori di credito hanno studiato per dare qualche spiegazione e probabilità a fanfaluche

che così madornali. Sappiate adunque che la mandragora in senso del ciarlatano è così favolosa, quanto il basilisco ed il liocorno, uno che avvelena colla vista, e l'altro che scopre i veleni con il suo corno. V. *Basilisco*, *Liocorno*. Le mandragore che si vedono nelle gallerie non sono che radiche di brionia ed altre radiche, col coltello artificiosamente lavorate in grossolana figura di uomo o di donna, sepolte nella terra acciò facciano la corteccia e quei peli che si vedono sparsi sul corpo ai dovuti luoghi non sono che semi di miglio o di panico o di senapa inseriti entro il corpo, i quali mandando fuori le radicole si rassomigliano a' piccoli peli ed allora più accrescono la somiglianza quando posta la mandragora a seccare nel forno quelle radicette si assottigliano all' estremo. Sicchè se qualche impostore ve ne esalti le virtù, ridetevene; se cercano di farvene comprar qualche pezzo, guardatevene; se ve l'esibiscono o a buon mercato o a caro prezzo, mandateli a spasso, se volete divertirvi della dabbenaggine di alcuno, fatevele da per voi, che con un ravanello da 2. code ed un temperino potete procacciarvi una mandragora virtuosa quanto quelle sterpate nel monte inaccessibile della Cina o sotto le forche più frequentate.

L'essere tradotta dai 70. interpreti e nella versione latina della S. Scrittura la parola ebraica *Dudaim* per mandragora in 2. luoghi, ma specialmente nella Genesi, ha fatto nascere la questione se quella mandragora fosse una delle 2. descritte come molti hanno opinato, alle quali meritamente rigettate altri hanno sostituito i cedri, come riferisce il detto P. Nicolai. E perchè non le fragole che si trovano intorno al tempo della mietitura e fra il grano, che sono odorose, che potevano essere appunto trovate per terra da un ragazzo tenero come era Ruben e per esser forse delle primaticce

 po-

potevano benissimo essere di un gusto particolare di Lia sua madre e d'una svogliatura di Rachele sua sorella da dar luogo fra di lor due ad un trattato per cedersi l' ozione e la speranza di nuova prole? La mandragora che è cattiva e fruttifica in autunno, il cedro che non è un frutto d'un giorno, da non trovarsi in un campo in tempo della mietitura, da non raccogliersi facilmente da un fanciullo se la pianta era alta e da non portarsene in molta copia pel suo volume, pare che non ci possano far ammettere quelle opinioni.

Manescalco. V. *Maniscalco*.

Manfanile. V. *Coreggiato*.

Manga, *Mangifera Indica*, Linn. *Amba*, *seu Mangas*, Gio. Bauh. fr. *Mangier commun*. E' un albero fruttifero dei più stimati nelle Indie orientali i di cui frutti di un sapore delizioso e di un odore grazioso sono alcuni grossi quanto un uovo di gallina, altri pesano fino a due libbre. Si mangiano crudi e cotti o confetti. La pianta si alza fino ai 30. in 40. piedi, si ramifica come la quercia e i suoi rami formano una testa assai larga. Sarebbe un albero molto interessante per varj riguardi, ma non è ancor propagato in Europa. Ve ne sono 3. altre specie native dell' Isola di Francia e di Madagascar.

Manganese, *o Magnesia de' vetraj*, lat. *Magnesia nigra*, *Magnesia vitriariorum*, fr. *Magnésie noire*, *Magnésie des verriers*, *Manganaise*. Una specie è questa di miniera di ferro, povera però, agra, granellata, d'un turchino nericcio. Non servirebbe che ben poco nelle arti se non avesse la proprietà, mescolata col vetro di renderlo trasparente e senza colore, onde si chiama sapone del vetro. Questa sostanza produce naturalmente nella vetrificazione un color violaceo; ma quando non se ne mescola che una piccola quantità nella fritta del ve-

vetro il suo color violaceo sparisce e con esso spariscono gli altri colori. Il sig. Montami ha dato una spiegazione ingegnosa di tal fenomeno nel suo trattato de' colori degli smalti e porcellane che si può consultare. Il sig. Macquer fa osservare che il color del manganese benchè insensibile nel caso di cui si parla, non è però distrutto e si può farlo comparire di nuovo col rifondere il vetro che ne contiene con un poco di nitro. Serve il manganese anche benissimo per dare a' vetri il più bel color d'amatista, e per dare i colori violacei sopra gli smalti e sopra la porcellana, ma per produrre tutti questi effetti, come conviensi, si richieggono molte manipolazioni e circostanze non così facili a combinarsi. Il manganese si dee bene scegliere, essendovene di molte qualità assai diverse. Quello del Piemonte è uno de' più stimati e bisogna calcinarlo perfettamente per toglierli tutto ciò che può contener di volatile. Di poi bisogna fonderlo ed anche talvolta replicatamente con del nitro purificato: questo sale ancora ha la proprietà singolare di abbellire, di esaltare ed anche di rivivificare il paonazzo del manganese. Finalmente si fa fondere colla fritta destinata alla vetrificazione in cui si fa entrar sempre un poco di nitro. Colle sudette diligenze si possono ottenere de' bellissimi colori violetti; ma è cosa essenziale ancora il sapere, che tal colore richiede un fuoco netto e purissimo, essendo molto soggetto nel cuocersi o fondersi a diventare scuro, grigio, piombino: il che fa sospettare che detto colore nasca da qualche terra o calce metallica facile a ripigliar del flogisto, di cui bisogna che venga spogliato più che sia possibile per aver tutto il suo risalto. Si adopra anche il manganese per le vernici brune sopra diversi vasi; ma quando non si vuol altro, che un color bruno, allora non fa d'uopo di tanta diligenza e precau-

zione. Se ne servono i fabbricatori di stoviglie per dare il color bruno alle medesime. Si trova della manganese in Germania, nei monti di Viterbo, in Piemonte, in Inghilterra. Ovunque ne trovano i minatori concludono con osservanza che vi è una miniera di piombo.

Mangano, fr. *Calandre*. E' uno stromento fabbricato di pietre grossissime, mosso per forza d' argani, sotto il quale si mettono le tele ed i drappi avvolti su i subj acciò piglino il lustro.

Mangiatoja. V. *Greppia*.

Mangiatori di fuoco. V. *Fuoco*, *Solfo*.

Mangiatori di pietre. Non vi è idea che non sia passata nella mente degli uomini per guadagnar denaro col mostrar qualche cosa di maraviglioso. Si sono vedute persone inghiottire molte piccole pietre e farle poi sonare nello stomaco agitandolo. Si capisce bene che queste materie sono ben lontane dall' essere digerite; ma esse passano semplicemente negli intestini e sono in seguito evacuate. La medesima cosa si vede accadere a molti uccelli che inghiottiscono delle pietruzze sia per troppa avidità, sia per facilitar la digestione: a tanto si riduce la pretesa digestione del ferro e dei sassi attribuita allo struzzo.

Mangiaviti. V. *Tagliacozzo*.

Mani. V. *Sudore*.

Manì. V. *Pistacchio di terra*.

Manía, lat. *Mania*, fr. *Manie*. Si chiama con tal nome un delirio perpetuo, senza febbre, con furore e audacia. L'animoso Storck ha guarito dei maniaci coll' estratto dello stramonio, specie di pianta velenosa; ma questo estratto deve essere amministrato da una mano sì abile come la sua. Dicesi esser riuscito nella manía il seguente semplice rimedio. Si purga il malato per vomito e per secesso, e se gli tengono poscia i piedi

di e le mani tuffate nell' aceto sino a che si addormenti. Quando si sveglia, si trova guarito.

Manico, *Manubrio*, lat. *Manubrium*, *Capulus*, fr. *Manche*, *Anse*. Parte di alcuni stromenti fatti per poterli pigliar con mano ed adoperarli. Così diciamo il manico della zappa, del badile, del coltello, della falcetta, d'un vaso ec.

Manicotto; fr. *Manchon*. Quell' arnese per lo più di pelle o foderato di pelle nel quale il verno si tengono le mani per ripararle dal freddo. La moda porta manicotti di costo non meno per le morbide pelli interne che per l'esterne, essendo di bestie selvatiche e di valore. Richiedono perciò d'essere in estate particolarmente ed in ogni altro tempo battute. Io consiglierei di tenerli involti in panni di lino, come quelli che non lasciano penetrare in nessun modo le mosche a propagarne il tarlo roditore. V. *Pelliccia*.

Manioca, *Manioc*, *Mandioca*, lat. *Yuca foliis cannabinis*, *Mandiboca*, Linn. *Ricinoides ex qua paratur magnoc*, *aut Juca foliis cannabinis*, *Manihot Thevcti*, *Juca & cassavi*, Gio. Bauh. fr. *Manhiot*, *Magnoc*, *Manioque*, *ou Manioc*. E' un arbusto che cresce in America, dalle radici del quale se ne ricava una farina con cui si fa una sorte di pane nominato cassavi. I popoli dell' America dalla Florida fino allo stretto magellanico usano il cassavi preferibilmente al maiz o formentone del quale abbondano. Si erge quest' arbusto di 3. fino ai 9. piedi d'altezza. Il suo tronco è rosso, legnoso, tortuoso, frangibile, simile a quello del sambuco. Le sue foglie sono digitate come quelle della canape. La semenza non è buona che da seminare. Quest' arbusto al pari di tutti quegli che hanno midolla prende facilissimamente di sorcoli. Fra le manioche la rossa è la migliore. La radice di quest' arbusto mangia-

giata cruda sarebbe un mortale veleno, ma preparata che sia se ne fa un pane sì buono, che dicesi venire pel suo sapore preferito dagli Europei medesimi al pane di formento. Il veleno di questa radice consiste in un latte acre e corrosivo. Levato questo, il rimanente è ottimo. Ecco in qual modo i Selvaggi lo levano. Dopo avere spiantate le radici della manioca che s' assomigliano alle rape, eglino le lavano e levano ad esse la pelle, raschiano e schiacciano queste radici e le mettono in un sacco di giunco di tessitura assai larga. Sotto questo sacco dispongono un vaso, pongono sopra il sacco medesimo un peso, ne rimane spremuto il sugo della manioca istessa cadendo nel suddetto vaso al tempo medesimo. Si gitta via questo sugo che è mortale per gli uomini e per gli animali i quali ne sono molto ghiotti. Coll' ajuto del fuoco si fa asciugare sopra lamine la sostanza farinosa che restavi, ed in tal guisa il fuoco compie di dissipare tutte le parti volatili che sono venefiche. I grumicelli seccati e divisi sono la farina di mandioca, colla quale se ne fa il covac ed il cassavi. Per fare il covac si gitta in una padella larga e poco profonda della farina di manioca, si dimove sopra un fuoco lento e moderato questa farina duranti 8. ore di seguito, badando che ella non s' agomitoli in masse e che l'umidità della farina svapori dolcemente. L'operazione è compiuta quando diminuisce il fumo e che il covac arrossendo si riunisce in piccole granella. Il cassavi si fa seccando la farina di mandioca fino che ella sia compatta. Essa si stritola onde passarla per istaccio che colà appellano manaret. Durante tal operazione si fa riscaldare una placa di terra cotta o di ferro. Vi si estende la farina fino all' orlo da ogni banda. Quando si copre di piccole elevazioni egli è codesto un segno che il cassavi è cotto dalla banda colla quale tocca

ca

ca la placa ed allora si rivolge per cuocerlo egualmente dall' altra; indi si espone al sole affinchè si conservi lungo tempo ed in mancanza di stufe si tiene in luogo caldo. Cotali specie di focacce larghe e di sottili si chiamano pane di cassavi o pane di Madagascare: i Selvaggi le fanno più grosse. Volendo far uso del covac o del cassavi, d'altro non trattasi che di bagnarlo con un po d'acqua pura o di brodo. Il latte spremuto dalla radice di mandioca ha la bianchezza e l' odore del latte di mandorla. Quantunque sia cotesto un veleno, non pertanto lasciandolo deporre s' ottiene una sostanza bianca e nodritiva che trovasi nel fondo del vaso e che bene si dilava coll' acqua. Questa fecola ha l'apparenza dell' amido. Viene appellata *Moussecbe* ed è impiegata appunto nello stesso uso dell' amido; ma questa polvere abbrucia i capelli al lungo andare. Se ne fanno altresì delle spezie di tortelli ec. meschiandovi dello zucchero. Questa terza preparazione della farina di manioca porta il nome di *Cipipa*, e si fa ribollire il tutto finchè abbia acquistato una certa consistenza e vi si pone del sale e del pigmento; tal è il *Capiou*. Si fa altresì del *Langou* colla cassavi che si tuffa alcun poco nell' acqua fredda e si gitta poi nell' acqua bollente: si dimove il tutto e ne risulta una sorta di panata o di zuppa che è l'alimento più ordinario dei Negri; alimento per sè stesso sano e leggero. Del *Materè* e del *Langou*, nel quale si meschia dello zucchero e dello sciroppo, i Negri se ne cibano allorchè si trovano malati. Si pretende che il sugo di *Racu* sia un contraveleno per coloro che avessero ingojata della manioca non preparata: è d'uopo però prenderlo sul fatto, poscia che un tal rimedio non ha alcun effetto se si lasci trascorrere più di una mezz' ora.

Il sig. Aublet nella sua descrizione delle piante della Ca-

Cajenna ha dato una descrizione della manioca ripetuta dal Rozier e compendiata dal sig. Castiglioni che riferiremo. I popoli d' America usano in vece del grano la radice di un arboscello volgarmente detto *Manyoc*, o *Mandioca* e che fu già conosciuto da Gasparo Bahuino sotto la denominazione d'*Arbor succo venenato, radice esculenta*. Questa radice è sì feconda che coltivandosi in un dato spazio di terreno basterebbe a nodrir tanta gente, quanta appena ne nodrirebbe un terreno *6.* volte più grande seminato del miglior formento. Ella porta un tronco ramoso di 5. o *6.* piedi in lunghezza, il quale nel termine di 2. o 3. mesi viene talvolta sino alla grossezza del braccio. Le sue foglie sono attaccate ad un picciuolo assai lungo alternamente disposte e divise a foggia di mano in 5. a 7. lobi ristretti verso la base, ma successivamente più dilatati verso la cima, di dove poi vanno a terminare in una punta aguzza. I 3. lobi di mezzo hanno circa *6.* pollici di lunghezza e 2. di diametro verso la sommità; li 2. più vicini sono 1. pollice più brevi e li 2. ultimi non sono più lunghi di 3. pollici. Dall' estremità dei rami esce una quantità di fiori uniti insieme a foggia di ombrella; questi non hanno calice, ma una semplice corolla di color bianco gialliccio, la quale nei fiori maschi è a forma d' imbuto con 5. divisioni e contiene 10. stami, l'uno a vicenda più breve e l'altro più lungo; nelle femmine poi è composta di 5. petali e contiene un germe con 3. stili fessi in 2. al quale succede una capsula a 3. cellette contenente ciascheduna un nocciolo bislungo. Niente è più facile che la moltiplicazione di questa pianta anche senza dei semi; poichè qualunque ramo staccato e messo in terra caccia prontamente le radici e in pochi mesi le porta alla lor perfezione. Il sig. Aublet ne distingue *6.* varietà che sono le principali da lui osserva-

te

te alla Cajenna. La prima ha le radici corte, grosse, poco sugose, più dure delle altre e queste maturano in 6. mesi. La 2. ha le radici lunghe oltre a 1. piede e mezzo, grosse circa 7. o 8. pollici, nè si levano da terra che dopo i 10. mesi per adoperarle sopra tutto alla fabbrica d'una certa bevanda che è nomata *Cachiri*. La 3. ha le radici consimili alla prima, ma richiede 15. mesi per maturare e allora somministra un pane molto bianco e gustoso. La 4. e la 5. non sono diverse che pel colore del tronco che è rossiccio nell' una e bruno nell' altra; le radici loro danno anch' esse un pane eccellente, non si strappano che dopo i 15. mesi; sono più o men grosse secondo la bontà del terreno e qualora si trovino in un fondo non troppo umido vi si mantengono sane e molli per ben 3. anni. L'ultima finalmente che è detta *Camagnoc* differisce da tutte le altre per le sue radici che sono buone a mangiarsi senza essere grattugiate e ridotte in farina, facendole solamente bollire o cuocer sotto la cenere o in un forno. La radice cruda e il sugo recente della manioca sono un veleno dei più potenti e di questo in fatti si servirono talvolta gl'Indiani per ammazzarsi e così fuggire una morte che temevano più crudele dai loro vincitori. Esso agisce principalmente sopra il sistema nervoso: una piccola dose presa interiormente produce subito un arresto agli spiriti, contrazioni ai muscoli, evacuazioni eccessive, enfiagioni al basso ventre e in 24. minuti la stessa morte; nè ciò agli uomini soltanto, ma anche al pollame, ai cani, alle pecore ed alle altre bestie. Al che si sono immaginati varj antidoti, come l'olio, i vomitorj, il sale alcalino volatile, il sugo dell' oriana; ma il miglior contraveleno per questo caso pretendesi che sia quello di prendere immediatamente una quantità di pepe crudo insieme col fior di

di latte. Egli è però sì facile il privare la manioca d'ogni sua qualità perniciosa, che non è da stupire se ella è tanto famigliare agli Americani, poichè seccata che ella sia o abbrustolita non fa più alcun danno, e così succede al sugo stesso lasciandolo stare per 24.ore ovvero facendolo bollire con un po di pepe. Anche la semplice coltura della pianta leva talvolta il veleno alla sua radice e la rende affatto innocente. Per dare alla manioca le diverse preparazioni di cui è suscettibile, cavata che siasi da terra la radice viene subitamente lavata e raschiata con un coltello o anche privata intieramente della sua pelle; indi è fatta passare sotto una grattugia di ferro o di rame (i selvaggi prima che si portasse loro questo arnese, servivansi in sua vece di certe pietre dure inserite nel legno). Dopo questo una porzione della sostanza grattugiata si rinchiude in una grossa tela o in una stuoja e si mette sotto il torchio per ispremerne il sugo; poi si distende sopra di un graticcio alquanto elevato da terra sotto il quale accendono del fuoco. Trattanto si dimena o colle mani o con un rastrello, affinchè non si aggruppi insieme; mentre allora non s' asciugherebbe ugualmente e anderebbe poi a rischio di prender la muffa. In seguito per meglio stagionarla si mette al sole, e questo la perfeziona in modo che può conservarsi rinchiusa in un luogo asciutto per ben 15.anni e forse più senza che il menomo insetto la venga a guastare. Si può quindi ridurre questa manioca in una sottilissima farina pestandola o macinandola e poi facendola passare per lo staccio. Il pane fatto di questa farina unita insieme con egual porzione di quella di formento riesce di sì perfetta qualità che se pure il palato non vien guasto della prevenzione, ritrovasi niente diverso dal nostro pane ed è anzi più bianco e più saporito di quello che è fatto di solo formen-

mento. Un quarto di farina di formento e 3. quarti di manioca rendono ancora un pane mediocremente buono e così può variarsene la dose a piacimento e secondo le circostanze. L'istesso miscuglio fornisce un biscotto eccellente per le navigazioni e migliore ancora del biscotto ordinario, non essendo sì facile nè a muffare, nè ad essere attaccato dai vermi o alterato dall' umidità. Di tutte le preparazioni che si fanno colla manioca la *Cassava* è la più comune ed anche la più utile; nel che però i Selvaggi delle Antille riescono assai meglio degli Europei, essendo loro proprio il lavorare con somma pazienza, nè curando già essi il tempo che mettono nelle opere loro purchè riescano ben fatte. Servono a questo fine certe piastre di ferro ben levigate che si mettono sopra fornelli, dove il fuoco sia piuttosto lontano dalla piastra, bastando che ella sia solamente ben calda, ed allora vi mettono la manioca grattugiata e spremuta, ve la aggiustano colle mani e le danno la forma di un pasticcio. Indi la vanno calcando con una paletta, affinchè tutte le parti si uniscano ben insieme coll' ajuto della mucillaggine che dal calore si sviluppa, dopo di che con la paletta medesima viene staccata dalla piastra e già il tutto è finito. La cassava quanto più è sottile tanto più riesce delicata e croccante. Le dame creole, europee nate in America, la preferiscono allora al miglior pane di formento. Ella è di una bianchezza singolare e quando sia fatta a dovere si conserva per 15. e più anni, potendosi anche ridurre in farina per farne del pane. Un'altra specie di cassava si è la schiacciata (*la galette*), che fanno cuocere al forno dentro alle forme di rame o di latta; ma questa è un cibo assai cattivo e malsano; mentre formandosi la crosta troppo prestamente, tutto il resto si riduce in una pasta disgustosa che inacidisce in 12. ore e in 2. giorni divien

vien muffa, cosicchè viene poi rifiutata per sino dagli animali. I viaggiatori che s' imbarcano sul fiume delle Amazzoni in vece della cassava fanno uso della coaca, che può quasi dirsi l'unico loro cibo. Per fare questa è indispensabile che la manioca già grattugiata e ben compressa come sopra, sia stata affumicata ed asciugata sopra le brage, quindi la fanno passare per un crivello a fine di meglio svolgerne tutte le parti e per ultimo la distendono perchè venga a seccare a tutta perfezione. Preparata in questo modo la radice si getta a manate entro una caldaja a fuoco mediocre, mentre un altro destramente la rivolge con un bastone; e così via via si continua a gettarne di nuova, mischiando sempre colla più possibile prestezza. In seguito si lascia questa farina abbrustolire leggermente; poscia si leva dal fuoco e si distende per farla raffreddare. La coaca è un cibo di grande sostanza mentre con 10. libbre di essa una persona ha di che vivere comodamente per 2. intere settimane: non fa bisogno che di versarvi sopra un po di brodo o di acqua per farla gonfiare prodigiosamente; e così poco ne basta per cacciare la fame. Insieme col sugo espresso dalla manioca passa un'altra sostanza, bianchissima che deponendosi al fondo del vaso rassomiglia perfettamente al nostro amido: i nativi lo chiamano *Cipipa*. Di questa fecola lavata in più acque e ben purgata ne fanno focaccie delicate e bianche quanto la neve, farina per friggere o per dar corpo alle salse, polvere di Cipro ed anche una buona colla per unire la carta. L'acqua poi che sopranuota alla cipipa, serve ad un' altra preparazione detta *Cabiu*, che è un torna, gusto magnifico. A tal effetto colano quest' acqua e la fanno bollire schiumandola continuamente; e quando non rende più schiuma è segno che ella ha perduto tutta quella materia resinosa in cui consiste tutto il suo ve-

veleno; allora la fanno colare di nuovo e la rimettono a fuoco, unendovi del sale e del pepe della Giamaica e ve la lascian bollire sino a consistenza di rob e di siroppo. Raffreddato poi che sia questo cabiu lo versano nelle bottiglie dove si conserva lungo tempo e si adopera all' occasione per aggiustare anitre, oche e simili cose. Veduta abbiamo sinora la manioca nell' esser di cibo; osserviamola adesso in qualità di bevanda. Il *Vicù*, il *Cachiri*, il *Paya*, il *Vua paya vuaru* sono tutti liquori fermentati che gli Americani fabbricano da questa radice. Per fare il vicù si prendono 15. libre di cassava e 1. libra di machi che è la cassava stessa masticata da un' Indiana e siccome alcuni hanno della ripugnanza per il machi suppliscono con 5. o 6. grosse patate che si grattugiano e fanno le veci di lievito. Il tutto s'impasta con un po d' acqua e se ne fa una massa che si lascia poi fermentare per 36. ore. Quando si vuol bevere si scioglie una porzione di detta pasta nell' acqua, a cui aggiungono alcuni un po di zucchero, e si ha una bevanda acida, rifrescante e molto grata, cosicchè i popoli della Guinea non fanno mai viaggio senza di questa provvisione. Per il cachiri prendono 50. libbre di radici appena grattugiate della seconda varietà da noi riferita, e che chiamasi perciò *Magnoc cachiri*, in oltre 7. o 8. patate, che similmente si grattugiano ed alcuni aggiungono ancora 1. pinta o 2. di sugo di cannamele. Messa ogni cosa insieme, vi versano sopra 50. boccali d'acqua, indi la mettono a bollire e vanno agitando sino al fondo, perchè nulla vi si attacchi. Quando sulla superficie si è formata una forte pellicina, il che succede a un dipresso verso la metà dell' evaporazione, allora ripongono questa mistura in un altro vaso e ve la lasciano fermentare per 2. giorni e poi la colano. Questa bevanda rassomiglia al sidro di pere:

 un'

un' eccessiva quantità rende ubbriaco, ma se è presa con moderazione è rifrescante, diuretica ed un rimedio all' idropisia, purchè il male non sia già invecchiato. Il *Paya* si fa colle cassave cotte di fresco e messe in mucchio a muffare: pel numero di 3. cassave pigliano altrettante patate e ne fanno pasta, che unita e stemperata in 4. boccali d' acqua si lascia fermentare per 2. giorni. Il liquore che ne risulta si cola e si beve e pare quasi vino bianco. Finalmente il *Vua paya-vuaru* si fa colla cassava più grossa dell' ordinaria, lasciandola cuocere solo per metà ed indi riducendola in masse che poste in mucchio si lasciano così finchè abbiano acquistata una muffa di color porporino. Poi si pigliano 3. di queste masse, s' impastano con 7. o 8. patate e stemprato il tutto con 6. once d' acqua, si mette a fermentare per un giorno. I nativi della Guinea agitano questa mistura e là intorbidano per farne uso e così mangiano e bevono ad un tempo; ma gli Europei la fanno prima passare dal colatojo. Questo liquore è piccante come il sidro; fa inebbriare, provoca la nausea e se invecchia divien sempre più forte. Volendo preparare la sola pasta senza acqua, può questa servire per 3. settimane, e in tal caso si stieglie volendo bevere alla maniera del vicù. Nell' America si fanno gran piantagioni della manioca non solo per l' uso delle sue radici che specialmente bisognano a un abitante per alimentare i suoi Negri, ma anche per iscemare il prodotto delle erbe cattive e per ombrare i piedi del cacao che allevano, la tenera piuma de'quali di pari che le seconde foglie non potrebbero resistere all' eccessivo ardore del sole. Perciò s' aspetta che il manioco sia in grado di far ombra prima di piantare il cacao. In Europa non si conosce questa pianta se non che in qualche giardino botanico. Chi sa che col tempo in qualche luogo non
le

le avvenga di far compagnia alle patate già tanto propagate? Ma supposto ancora che fosse ugualmente adattabile ai nostri climi l' uso potrebbe esserne più pericoloso senza di molte avvertenze. La pianta della manioca non va confusa coll'*Hibiscus manihot*, così detto perchè ha le foglie simili a quelle della pianta che abbiamo descritto. Così la sua farina è diversa da quella del sago di cui parleremo al suo articolo.

Manipolare. Lavorare con mano, proprio principalmente dello speziale e del cuoco, uno de'quali manipola le medicine, l' altro le salse.

Manipolo, *Manata*, *Brancata*, lat. *Manipulus*, fr. *Javelle*, *Gerbe*, *Poignée*. Una manata di biade quanto può stringersi con una mano una brancata: s' intende specialmente di quella che si prende colla mano quando si miete colla serecchia e poi si lega.

Maniscalco, *Manescalco*, *Maliscalco*, lat. *Veterinarius*, fr. *Maréchal*, *Maréchal ferrant*. Quello che ferra e cura i cavalli, onde l' arte del maniscalco dicesi *Veterinaria*. Arte è questa nella quale dovrebbe farsi un poco più di studio in Italia e professarsi da uomini dotti e non lasciarsi in mano a quattro ferraj, de'quali tutta la virtù consiste in un poco di pratica senza fondamento alcuno di teorica. Il conservare un cavallo od il guarire un bue non è poca economia: Quest'arte di curare i cavalli nelle loro malattie si è molto perfezionata e se ne è formato uno studio particolare: si è perfino eretta una scuola in alcuni luoghi, come a Lione, dove s' insegna publicamente e d' onde sono anche uscite delle buone opere. V. *Cavallo*, *Ferrare*.

Manna, lat. *Manna*, fr. *Manne*. Considerata la manna nella sua natura viene essa definita un sugo concreto, bianco o gialliccio, di nissun odore e che pare-

tecipa assai alla natura del mele e dello zucchero. Si scioglie facilmente dall' acqua e coll' ajuto del calore si scioglie anche dallo spirito di vino rettificato. Avvicinata alla fiamma alliquidisce, spumeggia, scoppietta, in fine s'accende e arde d' una fiamma turchina, gettando una quantità di scintille di color giallo. Dal che apparisce che la manna è un composto di parti saline, mucillagginose ed untuose; e infatti ne somministra nell' analisi chimica tutti li principj. Con un fuoco intenso se ne ottiene altresì uno spirito acido il quale fu detto capace di sciogliere l' oro. Tra gli scrittori che illustrarono la storia della manna il sig. Geoffroy fu certamente uno dei più esatti e dei più eruditi. Nella sua Materia medica sotto questo articolo egli ha raccolto tutto ciò che gli antichi hanno scritto intorno alla manna, provando con passaggi cavati da Aristotile, da Teofrasto, da Dioscoride, da Galeno, da Ippocrate, da Aminta, da Virgilio, da Plinio, da Avicenna e da Serapione che tutti questi autori hanno conosciuto assai bene la manna sotto i nomi di mele, di mele di rugiada, di mele celeste, d'olio melato e simili, e che la maggior parte eran persuasi che questa sostanza cadesse dal cielo o dall' aria. Galeno a cagion d' esempio asserisce che alle frondi s'attacca un liquore il quale non è nè sugo, nè frutto, nè parte alcuna della pianta, ma una specie bensì di rugiada, e che a vederla talvolta i villani sugli alberi e sulle erbe facendo festa gridavano: Giove ne piove il mele: e Plinio mettendo in questione se il suo mele di rugiada sia sudore del cielo, saliva degli astri o veramente escremento dell' aria si duole in certa maniera che cadendo da un sì alto luogo non arrivi a noi sì puro come è nella sua origine e che venga infecciato e sporco dalle esalazioni della terra e da al-

altre cause, che egli va graziosamente sognando. Questo errore però degli antichi era troppo naturale, nè è da farsene meraviglia. Ignorando essi per una parte che i sughi nutritivi di moltissime piante sono presso a poco d'una stessa natura e sensibili per l'altra a questo spontaneo apparire della manna non solo sull' orno e sul frassino, ma ancora sopra altre specie d'alberi affatto diversi, come è la quercia, l'abete, il larice, l'arancio, l'ulivo ed il ginepro, si rivolsero a ricercarne altrove la cagione che scorger non potevano nelle piante. Quindi sarebbe passato per un pazzo o per un empio chiunque avesse ardito di creder la manna per tutt'altra cosa fuorchè un' aerea deposizione o ben anco un dono immediato e singolare degli dei. Nè andarono esenti da siffatti pregiudizj anche i secoli a noi vicini. I sovrani di Napoli, racconta il Brasavola, avevano più volte tentato di mettere un' imposta sulla manna chiudendo un dato luogo ove essa discendeva più copiosa, ma sdegnato il cielo a un simile attentato cessava ben tosto di piovere sulle frondi questo suo dono; onde furono costretti di riaprirlo e di lasciar libero ad ognuno di farne raccolta. Così quei due Francescani commentatori di Mesue che nel 1543. osarono i primi d'asserire che la manna non era precisamente che il sugo addensato dell' orno e del frassino, dovettero soffrire i più aspri trattamenti del Mattioli commentator di Dioscoride come se avessero tradito la profession loro di predicare la verità. Ma la verità dopo di loro si lasciò squarciare il velo ed ora mai si sa di certo cosa è la manna e d'onde proviene. Alle più attente e moltiplicate osservazioni fatte verso l'anno 1558. da Donato Antonio d'Altomare celebre medico Napoletano e confermate in seguito da Lobelio, da Penna, da la Coste, da Cornelio Cosentino, da Paolo Boccone ed

altri i quali prestarono, dice il Sig. Geoffroy, maggior fede a' proprj occhi che non all'altrui autorità, si trovò che la manna appariva sull'albero quantunque coperto e riparato da ogni rugiada, che un taglio di coltello, che una ferita d'insetto, che l'azione del fuoco acceso nelle vicinanze, tutto era atto a produrla. Onde restò decisamente provato che la manna trasuda o spontaneamente o per via d'incisione a maniera di gomma dal tronco e dai grossi rami di certi alberi e specialmente dei frassini coltivati, che si chiamano orni, ornelli e avornelli, de' quali parleremo all'articolo *Orno*. Si pretende da taluno dei più recenti scrittori sulla manna che sia un errore il credere, che nella Calabria trasudi spontanea dal tronco e dalli rami dell'orno, e molto meno poi dalle foglie; volendosi che anche in Calabria, come in tutti gli altri paesi, si estragga soltanto per incisione. Ma quantunque non si possa negare, che un tal sugo ottenuto con arte sia il più abbondante e per conseguenza il più comune nelle spezierie nostre; egli sembra però incontrastabile ciò che assicurato ci viene sulla fede dei più illuminati uomini, come sono i sigg. Geoffroy, Duhamel, Bomare e Paolo Boccone ec., secondo i quali distinguonsi come siegue le varie specie di manna. L'una chiamasi manna di fronde ed è quella che ne' mesi di luglio e di agosto verso il mezzo dì suda dalle foglie e vi si accaglia in forma di piccoli grani di miglio o di frumento: questa è creduta d'ottima qualità, ma rarissima nelle nostre botteghe, per essere la raccolta assai difficoltosa. L'altra che scaturisce spontaneamente dalle minute crepature ed anche dalle punture fatte dagl' insetti nei polloni e rami di scorza tenera viene detta manna di corpo, manna eletta e si condensa a guisa d'una gomma bianchissima. Finalmente dal vedere questo spontaneo produ-

ducimento degli avornelli si avvisarono i Calabresi di intaccare essi alberi per aver quantità maggiore di manna, e questa è la terza specie che chiamasi manna forzata. La miglior descrizione di queste raccolte ce l'ha riportata il Donzelli nel suo Teatro farmaceutico, comunicatagli dal medico Gio. Battista Ferraro il quale come curioso e abitatore dei luoghi di Calabria ha esattamente osservato la natura e le condizioni della manna. La manna, dice egli, che si raccoglie in Calabria è di tre sorti; cioè manna di corpo, manna forzata, e manna di fronda; e non sono sostanza rorida, perchè tutte tre si cavano solamente dagli alberi del frassino e dell'orno, poichè se fosse materia che calasse dall'aria si troveria in tutti gli alberi di Calabria. La manna si raccoglie nella stagione calda, uguale e senza pioggie; e nel tempo che il sole si trova nel segno di cancro, che secondo gli astrologi vien ad essere ai 21. di giugno, si osserva chiaramente che dal corpo e da' tronchi più grossi dell'albero spontaneamente verso le 15. ore sino alle 22. scaturisce la manna prima; questa perchè scaturisce più abbondantemente dal corpo dell'albero si chiama perciò manna di corpo eletta, la quale apparisce in quel tempo in forma di cristallo liquefatto, dilungandosi in fila più e meno larghe secondo l'abbondanza dell'umore di che sarà pregno l'albero. Questa manna così liquida si raccoglie il giorno seguente, perchè in questo tempo pian piano viene ad indurirsi e acquista maggior bianchezza; ma se per caso la notte piovesse o riuscisse molto rugiadosa si viene a perdere la manna che era scaturita il giorno precedente, perchè l'umidità la dissolve tutta. La seguente mattina dunque sullo spuntar del sole si raccoglie la manna predetta con le punte di coltelli piccioli come lancette; e secondo che si piglia si va riponendo in alcuni vasetti piccoli

di terra non vetriati, acciocchè tirino a sè qualche parte più umida della manna. Questa poi dividendosi in granella della forma del grano d' India o più piccole si spande sopra carta bianca e si lascia al sole; si consuma tutta l'umidità in modo tale che toccandola non si attacchi alla mano, e allora si ripone in legno che si ha da conservar in luogo asciutto; altrimenti l'umidità non solamente la fa liquefare, ma le fa perdere non piccola parte della sua sostanza e colore. Questo raccogliere dura ordinariamente per tutto il mese di luglio, quando però non viene interrotto dalle piogge come si è detto. Alcuni sono d'opinione che nel tempo che questi alberi sono pregni d'umori vengano punti nella scorza dalle cicale, le quali avidamente cercano di succhiare di quel dolcissimo liquore, e che dal foro d'esse scaturisca la manna; ma effettivamente io credo che la cicala non punga in altro luogo se non in quello dell' albero dove principia a mostrare di voler distillare l'umore. La 2. manna è la forzata che qui si chiama forzatella e che alcuni credono essere cosa distinta, ma in sostanza per forzata e forzatella s'intende da' medesimi la manna la quale si trae nel mese di agosto dopo che gli alberi sudetti hanno finito da distillare la prima manna. Tagliano all'ora nella scorza del corpo e de'tronchi grossi dell'albero finchè toccano parte della sostanza del legno e in ciò adoprano convenienti istromenti di ferro ben taglienti facendo l'incisure in figura spirale, dalle quali sul mezzo giorno fino alle 22. ore in circa si vede scendere la manna verso al basso dell' albero in righe e canali assai più grandi che non fa la manna prima di corpo, a segno tale che alle volte per l'abbondanza di essa se ne trovano in terra alcune formette simili a quelle della cera quando scorre liquefatta dal fuoco. Questa parimente si lascia di raccogliere per il giorno seguente a fine di far-

farla asciugare dividendosi e asciugandosi conforme si è detto della manna di corpo; ma per essere questa di minor valuta, se ne fanno pezzi più grandi per avanzar fatica e non per distinguere la manna di corpo dalla forzata, come credono alcuni che non sanno differenziarle se non per la forma, volendo che tutta la manna che si vende in pezzi grandi sia la forzata; e l'altra divisa in granelle piccole sia quella di corpo; e pure l'una può avere la forma dell' altra senza alterazione della sostanza. Ma il segno proprio distintivo si piglia dal colore, perchè la manna forzata non giunge mai alla bianchezza e chiarezza della manna di corpo; ma si osserva sempre di colore alquanto fosco e giallo che inclina al negro, e con la vecchiaja acquista maggior negrezza; laddove la manna di corpo giammai per vecchiezza non si cangia in color negro, ma in giallo. E' d'avvertire che vi sono alcuni luoghi, ne' quali non giunge la manna a 6. mesi, che gialleggia, e ciò credono alcuni che venga originato dalla qualità calda e secca del luogo. Ma con tutto ciò si è fatta esperienza che perdendo il colore non perde la facoltà solutiva. La manna forzata che si cava dagli alberi che antecedentemente hanno prodotto benchè in poca quantità la manna di corpo, non è così perfetta come quella che si cava da quegli alberi che per nascere nelle montagne si rendono infecondi a produrre manna di corpo per l'impedimento dell' ambiente freddo del luogo montuoso che indura la scorza di essi; onde l'umore non può uscir fuori se non per mezzo dell' incisione che si fa nel mese di agosto, come si è detto, e non in altro tempo. Questa è poco inferiore di virtù alla manna eletta; purga l' umore bilioso, conferisce alla tosse e a tutti gli effetti del torace e di più si conserva perfetta, che non fa l' altra forzata cavata dopo la manna di corpo, perchè è più secca, e in pe-

poco tempo perdendo il colore perde anche quel poco d'umore che tiene e diviene arida, rugosa e simile alla gomma tragacanta, da dove i paesani la chiamano manna Buzaraca e costumano di porla nel suolo di sotto nelle scatolette, coprendola con la manna buona, per smaltire con tal artificio quella materia quasi inutile. La terza sorte di manna si chiama manna di fronda, la quale nasce propriamente sopra le frondi del frassino in forma di gocciole piccoline d'acqua che nel mese di luglio e d'agosto nel maggior caldo del giorno si veggono risudar da quei nervi fibbrosi che si dividon per tutta la fronda; ancorchè nel principio di essa fronda si osservino le gocciole più grandi. Queste poi vengono ad indurirsi col caldo e pajono tanti granelli bianchi come perle e grandi come di formento: e si è osservato alle volte nel mese d'agosto, che le frondi dei frassini grandi erano così cariche di manna che pareva esservi caduto sopra la neve. Questa sorte di manna di fronda non si costuma oggi giorno in questo regno, benchè ne' tempi andati sia stato frequente l'uso di essa. Muove benignamente il corpo, senza alcun fastidio e per conseguenza non dà tormenti al ventre. Purga l'umore bilioso più sottile, cioè la bile flava o pur materia serosa tinta di bile. Giova ne' catarri del torace non solo pigliata in bevanda, ma anche per modo di lambitivo. E' medicamento sicurissimo, come anche sono l'altre 2. specie di manna, massime quando che mentre i paesani la vanno raccogliendo ne mangiano ogni giorno molte once senza sentirne nocumento lubricando semplicemente il corpo. Circa il modo di procurare dagli alberi quest' ultima specie di manna, il sig. Castiglioni riporta la memoria publicata dal sig. Conte Ra'tos Antonio Michieli Vitturi, il quale con mire veramente patriotiche promosse nella provincia della Dal-

Dalmazia Veneta questo ramo di economia campestre: Verso la fine di giugno, dice egli, quando la stagione non sia piovosa, ma calda, fatta prima l' osservazione ed esame dei boschi nei quali si dovrà raccogliere la manna per adattarvi l' occorrente numero di persone alla quantità e vicinanza fra loro dei frassini, s' incide la loro corteccia ed il taglio deve essere eseguito perpendicolarmente con un coltello convesso con 2. manichi, dalla parte che taglia ben acuto, espressamente fatto per questo uffizio, levandovi per la larghezza di 4. pollici la corteccia stessa e procurando di non offendere la parte legnosa. Si deve cercare di far detti tagli in quel sito della epidermide che è liscio, sano, senza fessure, lacerazioni e seccume, avendo di vista che soprasti, se è possibile, al sito dove si fa la ferita qualche ramo grosso e vegeto. Quegli alberi che hanno verdeggianti le foglie danno una copia di manna di gran lunga maggiore di quelli le foglie dei quali sono pallide. Se il frassino è piccolo e non eccede la grossezza di un braccio umano se gli fa un taglio o al più 2., e se è grande s'incide a ragguaglio della sua mole, del suo vigore e della sua robustezza e nel tronco e nei rami con 5. 6. e più ferite distanti circa mezzo piede l' una dall' altra rinnovando ogni giorno il taglio nella scorza col levarne piccola porzione dalla parte superiore della prima ferita; operazione che deve costantemente farsi anche quando esce la manna, purchè il tempo non sia nuvoloso o umido, nel qual caso si sospendono queste giornaliere incisioni e si replicano quando il tempo si ristabilisce e si fa sereno. Non devono essere perpendicolari, ma alquanto distanti i tagli nella parte superiore dei frassini che si fanno dopo praticati quelli più in giù verso il tronco; mentre facendosi altrimenti ne succederebbe che colle giornaliere incisioni verrebbero

ad

ad unirsi le prime con queste ferite che quindi diverrebbero grandi ed irregolari. La manna comincia a colare dopo 3. 4. o più giorni a ragguaglio del grado di calore che ha l' atmosfera, e della maggiore o minore disposizione in cui si trovano le piante, osservandosi che esce più sugo dalla parte superiore dove sono le foglie, che dalla inferiore vicina alle radici. Non si deve però tosto raccogliere la manna, perchè sarebbe liquida e molle; ma conviene che si condensi e consolidi 4. o 5. giorni, purchè non si veda il pericolo che cader possa la pioggia, nel qual caso si procurerà a tutto potere di raccoglierla tale quale si trova e riporla in luogo asciutto per istenderla poscia al sole quando si ristabilisce il tempo sereno. Nel colar essa dai frassini resta in parte attaccata al tronco, parte ne rimane sospesa dall' albero a guisa di candele, che è la manna cannellina o manna in cannelli, al qual effetto si insinuano nelle ferite delle pagliuzze o de' legni sottili e porzione ne scorre giù fino a terra. Nel coglierla si adopera un ferro sottile, legno o osso in forma di paletta con un manico di legno e con esso si rade e distacca questo prodotto, formandovi con detto ferro delle linee orizontali, onde i pezzi sieno più grandi che sia possibile, raccogliendosi poscia in un vaso di legno in forma di scodella. Ordinariamente queste incisioni nelle giornate belle e serene si principiano 1. ora circa dopo che il sole è spuntato, si possono continuare fino circa le ore 22. italiane; ma quando l' atmosfera è ingombra di nuvole ed è rigida l'aria si deggiono assolutamente sospendere. Agli alberi da cui non esce il liquore che costituisce la manna nel tempo in cui dovrebbero darlo, e gli altri vicini lo danno, oltre gli intagli superiori comuni come gli altri si fa un intaglio sul tronco distante da terra 2. piedi, che si rinnova giornalmente nella guisa indicata;

e al-

e allora stillerà in abbondanza e per la via di questa e dalle soprastanti ferite. Si sospendono gl'intagli quando si vede che gli alberi sono parchi nel dare la manna, e che la piccola quantità che ne esce si inaridisce tosto e si distacca dall' albero la corteccia nel luogo dove s'incide, questo essendo il non equivoco indizio che in quell' anno gli alberi non possono produrre altro liquore. Giova continuare ad estrarre la manna dai frassini in un bosco medesimo dove si è raccolta l' anno precedente; mentre quanto più l'albero sente le incisioni, purchè sieno ben regolate e fatte con intelligenza, somministra una maggior quantità di manna. Raccolta che sarà questa e dopo che si sarà resa asciutta si separerà con un pezzo di legno sottile a ciò espressamente destinato la manna cannellina dalla comune, che si purgherà da qualsivoglia corpo estraneo che per avventura si fosse con essa mescolato; e si riporranno la prima in scatole o cassette, e quest' ultima in barili di legno ben connessi, sottoponendovi all' estremità delle frondi o di frassino o di vite, onde non si attacchi ai fondi. Riponendola ne' barili o casse quando è umida diverrebbe di cattiva qualità e di colore rosso. Si premeranno i barili, ma non con gran forza, quando saranno riempiti, e vi si aggiungerà della manna a ragguaglio che va abbassandosi finchè sieno pieni, e dopo qualche giorno si chiuderanno col coperchio o fondo superiore. Chiusi che saranno i medesimi si faranno rotolare giornalmente sopra 2. legni, onde essendovi qualche particella liquida non si ristagni sempre in un lato. Questa diligenza giornaliera si pratica i primi giorni e finchè si scorge che per le commessure de' barili trasuda la parte liquida, ma in seguito basta usarla settimanalmente, avvertendo di tenere i recipienti dove sta la manna in luoghi più freschi che sia possibi-

le

le, difendendola dal sole cocente e dalla pioggia anco nei viaggi che si fanno per trasportarla. Dopo la manna in cannuoli o in lagrime la più accreditata nelle spezierie si è quella che raccogliesi nella Calabria e nella Puglia presso il monte di s. Angelo, che era il Gargano degli antichi; quantunque quest' ultima d' ordinario non sia troppo asciutta. In seguito viene la manna di Sicilia che è più bianca e più secca; e in fine la meno stimata è quella che viene nel territorio di Roma alla Tolfa vicino a Civita vecchia, la quale è secca, più opaca e più pesante. In generale la miglior manna è di color bianco e gialliccio, leggiera, di un gusto che riesce grato, e spezzandola vi si trova dentro una specie di sciroppo, contrassegno infallibile che è nuova; mentre l'oscura, viscosa, d' un gusto insipido, cagionante nausea e di un odore di mele guasto, non è buona per avventura che per li clisteri. L'avarizia dei venditori ha saputo inventare diversi mezzi onde alterar questa utilissima droga e renderla ben anco nociva coll' aggiunto di altre sostanze mal appropriate. Sovente ella ci viene mista col mele, collo zucchero brutto e colla scammonea o la senna in polvere: ma la maniera più comune di adulterarla, al dire del cavalier More, è quella di far un composto di zucchero e di sal di Glaubero con una tenue porzione di manna. In Francia ed in Olanda si fa molto uso della manna per dare il lustro ai panni, per renderli più consistenti e per raddolcirne le tinte negre del vitriuolo; al quale effetto pure se ne consuma una quantità considerevole anche in varj luoghi della Sicilia. Ma ciò che la rende in sommo grado pregevole si è la sua virtù purgativa, non essendovi nella pratica moderna un rimedio che venga adoperato più frequentemente, sopratutto nei casi di malattie acute nelle quali l'indicazion principale si

si è l'evacuazione per lo colatojo degli intestini, ed a' quali ella corrisponde efficacemente, dolcemente e senza pericolo; onde non s'ha difficoltà di prescriverla alle persone di qualunque età e temperamento. Non è quì il luogo di assegnar con precisione li casi tutti nei quali si debba far uso di questo purgante o nei quali esso richiede alcun altro aggiunto per renderlo o più attivo o meno incomodo. Ci basti il dire che la manna universalmente conviene nella tosse, nella raucedine, nell' asma e nella dissenteria, come pure nelle febbri suppuratorie e che accompagnano il vajuolo, qualor sia presa a tempo; e finalmente ancora nella nefritide calcolosa, nella disuria, stranguria, ec. Aggiugneremo che il nauseoso della manna si può correggere mediante i 4. così detti semi freddi maggiori, che sono l' anguria ossia cocomero, il cedriuolo, melone e zucca adoprati in questo modo. Si prendano once 4. di manna, 1. oncia di questi semi riposti tutti insieme in un mortajo, si stemperi con sufficiente quantità di acqua comune fredda, si coli come nell' emulsione, aggiungendovi secondo il permittente poca dose d' acqua di fior d'aranci; e si beva che allora non reca rifiuto e sembra una vera lattata un po più dolce del solito.

Dall' esser questa sostanza di un uso così esteso, egli è facile l'immaginarsi di quale vantaggio dee tornare il suo commercio in que' paesi dove se ne fa raccolta. Nella Sicilia sola pretendesi che il ricavo della manna negli anni più fertili oltrepassi il valore di 5000. ducati, e a Napoli se ne caricarono nel 1784. per il solo porto di Marsiglia sino a 266. casse, che a ducati 40. la cassa formano il valore di ducati 10640., ma circa poi alle grosse rendite che varj scrittori dicono derivare a S. M. Siciliana dall' arrendamento di questo annuo prodotto, giova quì inserir le parole stesse del

sig.

sig. avvocato Galanti, che ne danno un' idea ben diversa. Nel 1562. si mise, dice egli, il dazio sulla manna. Per l' estrazione fuori di regno nel 1578. si situarono gr. 10. a libbra e fu dato per 3. anni in affitto colla pensione di ducati 350.: colla situazione del 1649. questo arrendamento fu dato a consegnatarj senza dazione in solutum, e nel 1667. fu dal fisco ricomprato per 17000. ducati. Nel 1669. fu dichiarato di diritto proibitivo, onde a niuno fu concesso intaccare orni, nè frassini, nè raccoglier manna, nè venderla senza licenza in iscritto. Rendeva all' anno questo arrendamento circa ducati 400. Per sì piccol oggetto si teneva oppresso un ramo d' industria. Il re dunque in luglio 1785. abolì l'odioso arrendamento. Ecco come sono le cose nostre alterate ben sovente o mal intese dagli estranei.

Oltre tutti i summentovati paesi si raccoglie della manna almeno per incisione in altre parti della campagna e contorni di Roma, nel Sanese ec.; e molto si è detto dai botanici e georgofili per far propagare altrove eziandio gli ornelli che principalmente la producono; sempre sarebbe un capo di rendita, benchè non possa mai contrastare colla mentovata del regno di Napoli e Sicilia climi più caldi. Già fu accennato di sopra che oltre agli orni ed a' frassini vi sono altre piante che in diversi paesi somministrano una specie di manna, quantunque il prodotto dei primi sia sempre e il più copioso e il più stimato. Meritano però special menzione; 1. la manna di Briançon, così nominata perchè scola dai larici vicino a questa città del Delfinato: ella è dolce e grata, d'un sapor zuccherino; ma è poco in uso, perchè è men purgante d' assai che quella d'Italia: 2. la manna di Spagna la quale trasuda dal *Cistus ladaniferus* del Linneo, e vi si rappiglia in forma d'una massa bianca, dolce, grossa e lunga quanto un dito; allorchè è re-

recente non purga, ma nutrisce e ne mangiano in copia i pastori ed i fanciulli; sembra che acquisti poi la facoltà solutiva col fermentare; o almeno si sa che purga assai più quella in pezzi che quella in lagrime. Questa manna non fu posta in uso che verso l' anno 1752., dopo le prove state fatte dal collegio medico di Madrid. 3. La manna orientale che si ritrova nell' India, nella Persia e nell' Arabia. Questa benchè d'un'istessa natura si divide rapporto alla sua consistenza in 2. sorta, cioè in manna liquida, che si rassomiglia al mele, e in manna solida. Credesi che la prima fosse appunto la rugiada del monte Libano della quale parla Galeno, e il mele cedrino d' Ippocrate. Rapporto alla seconda pretendono, che sia questa il *Terenjaben*, ossia *Trangibin* delli medici arabi, e la manna masticina orientale, di cui fanno menzione il Mattioli e Giovanni Bauhino. E' da riflettere che gli Arabi distinguono diverse sorta di mele aereo sotto i nomi di terenjaben, di manna e di siracon, ma con tanta oscurità che non è possibile di venirne al chiaro. Trae questa manna orientale la sua origine principalmente da un frutice spinoso che si trova in abbondanza nell'Egitto, nell'Armenia, nella Giorgia, nella Persia, intorno alla città di Tauris, al monte Ararat ed in alcune isole dell' arcipelago, ed è l' *Hedysarum alhagi* del Linneo, onde è chiamata più comunemente manna alhagina, la cui facoltà solutiva vien riputata dal Tournefort inferiore di molto a quella della manna europea; anzi in Persia vien essa sostituita allo zucchero e ne magiano in gran copia senza notabile rilasciamento. Se ne conoscono 3. qualità diverse, la granellosa o masticina che è composta di grani simili a quelli del mastice ed è riputata la migliore; la bombicina che si rappiglia in lagrime o in pezzi lunghi e cilindrici simili ai bachi di seta; e final-

mente la più ordinaria, che si raduna in masse o pani rossicci ripieni di spine, di foglie e di polvere, e dicesi manna in marroni. Si conosce per ultimo nel Diarbek, tra Merdin e Diarbekir un' altra specie di manna attaccata alle foglie della quercia, in forma di una bianchissima farina. La raccolgono questa ne' tapeti, scuotendo l' albero avanti allo spuntar del sole, ed è la più stimata. Ma se vi si lascia più a lungo si strugge per lo calor del sole e si rappiglia sulle foglie; e allora è d' uopo raccoglier anche esse le foglie e coll' infusione nell'acqua separarne la manna che viene a galla come l' olio; altri ne pestano e le foglie e la manna insieme, ma è ben naturale che per tal modo ella dee perdere moltissimo del suo valore. Questo vocabolo di manna che si vuol d' origine caldaica o sirlaca oltre ai sensi allegorici e spirituali, ai quali si fa servire dagli ecclesiastici scrittori (come per dinotare le verità, che nodriscono la divozione e confortano l' anima), fu altresì applicato ad altre sostanze ben diverse da quella che fu da noi descritta. I Greci più antichi distinsero con questo nome la polvere ossia la parte più sottile de' grani pesti d' incenso. Similmente da alcuni botanici furono chiamate *Gramen mannæ* due specie di gramigne che producono de' piccioli semi non ingrati al gusto, e sono la *Festuca fluitans* e il *Panicum sanguinale* del Linneo. Riguardo poi alla celebre manna degli Ebrei noi non dubitaremo di darle l' aggiunto di miracolosa e per conseguenza di ravvisarla per una sostanza affatto diversa dalla manna ordinaria d' oriente. Questa in fatti non si raccoglie che a un dato tempo dell' anno; laddove quella del deserto cadeva ogni giorno eccetto il sabbato, e nel venerdì in porzione doppia per la continua serie di 40. anni, sin a tanto cioè che gli Israeliti furono al pos-

possesso di un paese che forniva loro in abbondanza alimenti di tutt' altro genere. La manna ordinaria non appare che in assai picciola quantità e si forma successivamente; quella del deserto veniva in un subito e in sì gran copia che bastava a nodrire un' infinità di gente. L' una finalmente si può conservare lungo tempo e senza preparazione; e l' altra ben lungi dal conservarsi e dall'indurirsi al sole si squagliava ben tosto, si guastava e si riempiva di vermi se era riserbata; e in oltre ne formavano focacce, si faceva cuocere, se ne preparavano varie qualità di cibi proporzionati al gusto di chi ne mangiava: per li quali riflessi e per molti altri che si potrebbero aggiugnere è d' uopo il conchiudere che la pioggia della manna israelitica nel deserto di Sin, malgrado una qualche rassomiglianza di figura e forse anche di sapore con la manna d' oriente, non può naturalmente spiegarsi, e che fu perciò soprannaturale affatto e prodigiosa.

Non tralasceremo in fine di accennare l'opinione del sig. Modeer nelle sue osservazioni sulla manna di fronda inserite nel tomo 13. delle nuove Memorie dell' accademia reale delle scienze di Stockolm. Il sig. Modeer crede d' esser certo che i granelli di essa sieno escrementi d' una specie di kermes che vive sull' avornello, ed è similissimo al *Kermes aceris* del Linneo. Codesto insettino si nodrisce col mezzo d' una sua sottilissima tromba del succhio dell' albero e dappoichè è passato per le sue interiora lo depone su le foglie dell' albero medesimo o su l' erba vicina sotto la figura di globoletti ec. Egli è molto possibile che il naturalista svedese abbia un po troppo generalizzato questa osservazione. Egli mostra eziandio di non aver conosciuto o di non aver saputo distinguere la vera manna che si raccoglie dagli avornelli nelle 3. maniere esposte, dalla

 man-

manna aerea o mele aereo parimente accennato di sopra. Di questo mele o manna possiamo ora dirne qualche cosa di più preciso dopo quella osservata nel territorio di Vizzini piccola città in val di Noto nella Sicilia, che fu una vera rugiada melata, descrittaci dal sig. can. Canizzano di Vizzini. Dai 25. settembre ai 20. ottobre 1792. secondo lui, vi fu manna quando più quando meno; ma nei dì 25. 26. e 27. fu riflessibile. La prima volta venne 2. ore prima di mezzo giorno, come una nuvoletta in aria; la 2. volta a mezzo giorno a ciel sereno; la 3. volta colla rugiada di buon mattino e sempre con venti da ponente o da tramontana. Al dire di altri cadevano le stille di pioggia o rugiada leggermente, d'una fluidità viscosa, le quali poi coll'azione dei raggi solari venivano a condensarsi. Il sig. can. Canizzano crede il fenomeno provenuto da traspirazione di piante, e spezialmente di frassini e di avornelli. Osserva che a ponente di Vizzini è il territorio di Gerace pieno di frassini e abbondantissimo in manna, come a borea i territorj di Tusa e di Cefalù, similmente pieni di frassini; che appunto v'era stata una copiosissima raccolta di manna, fino a colarne dalle antiche ferite, che la manna aerea era egualmente purgante come la naturale e che messa al fuoco l'una e l'altra dava gli stessi fenomeni. La manna decidua s'ebbe in città ed in campagna, ne' luoghi alti e montagnosi e ne'bassi; ma in codesti ultimi più. Una tal rugiada ha dato occasione alle ricerche di varj naturalisti e fra gli altri del sig. ab. Fortis il quale in una memoria storica ripetuta nell'Antologia romana all'anno 1793. ha cercato molti altri esempj consimili notati dagli scrittori antichi e moderni che qualche cenno diedero anche della origine della rugiada melata e sembrano essersi accordati nella riferita opinione che essa si debba alla traspirazione del-

delle piante, gli umori delle quali hanno generalmente una copiosa dose di principio zuccherino. Tale traspirazione melata è accaduta e nel tempo della canicola e in primavera ed autunno per colpi di sole e caldo straordinario che le ha dato moto. L'osservabile è una rugiada melata accaduta nel 4. luglio 1699. in vicinanza di Erfort nella Turingia su cui scrisse un opuscolo Giorgio Hoyero di cui si ha un estratto di Luca Scroeckio nelle Efemeridi dei curiosi della natura. Ad onta del dolce sapore sembrò che tenesse nascosta una qualità acrimoniosa e malefica. I curiosi e i ghiotti che ne gustarono invece di benefizio al ventre n'ebbero nausee e movimenti di vomito, ad alcuni di essi uscirono pustule alle labbra. Pretesero i barbassori fisici che al frumento già spicato per essa melata sia sopravvenuto il carbone; e finalmente ne vennero guardate come effetti funesti le molte malattie epidemiche manifestatesi in quelle contrade nell'anno seguente. La melata ricomparve in Turingia nel 1701., ma in primavera; e non trovandovi le messi spicate, rimase salva dall'imputazione d'averne incarbonito il grano; ma le fu in cambio data la colpa d'aver chiamata una prodigiosa quantità d'insetti su le piante oleracee e su gli alberi da frutto. Si può sospettare che quei buoni tedeschi presso a'quali la melata era un fenomeno straordinario, abbiano ceduto alla tentazione d'attribuirle de' guai che non le si appartenevano. In quel tempo si credevano tuttavia di molte cose; e se l'apparizione d'una cometa presagiva guerra, potea ben la melata cagionare il carbone de' grani. Certo è, dice il sig. ab. Fortis, che oltre al testè riferito, io non ho incontrato leggendo altro esempio di melata decisivamente dannosa alla salute degli uomini e alla prosperità delle messi; nè in quelle provincie, dove le melate non sono rare, fra le

quali stanno la Puglia e la Dalmazia, da niuno ho mai inteso accusarle. Questo argomento negativo sarebbe privo di forza se a favore di codesta sostanza non gli si combinasse la costante menzione, che ne fecero gli antichi medici e naturalisti come di cosa non solo innocente, ma anche utile alla umana salute. Una rugiada mellea proveniente dalla soprabbondante traspirazione de' vegetabili d' un tratto di paese dove abbondassero piante venefiche o anche semplicemente di mala indole, come sono i rhus, l'euforbie, l'aconito, il napello, la cicuta, l' aleandro, ec. potrebbe, anzi dovrebbe necessariamente avere delle qualità perniciose. Così ne avrebbe di certo la melata proveniente dalla traspirazione di vegetabili innocenti mescolata colle emanazioni di nocevoli minerali; il che può agevolmente verificarsi mercè le agitazioni dell' atmosfera. Le nausea, il vomito, l' esulcerazioni alla bocca si manifesterebbero in tal caso per buone ragioni in chi ne avesse mangiato lasciandosi sedurre dall' apparente dolcezza di quella sostanza. Non sarà per avventura frequentissima la combinazione di circostanze così perniciose;e quindi di tanti scrittori, che ha ricordato il sig.ab.Fortis, niuno fuorchè l' Hoyero accusa di malefica la melata. Sembra però ad onta del generale silenzio degli scritori molto possibile che si verifichi meno raramente di quello farebbe d' uopo, e che possa essere talvolta la vera cagione delle violenti coliche e morti improvvise de' bestiami, le viscere de' quali offrono indizj di sconosciuto veleno ai rozzi veterinarj di campagna. Tutto ciò deve servire di regola agli innavveduti che si trovassero in occasione di rugiade melate a non corrervi a gustarne o mangiarne soverchiamente, potendo riceverne nocumento o sieno di malefica qualità che pregiudicano per essa, o siano veramente dolci e buone, che pos-

possono cagionare una rovinosa diarrea. Varj coltivatori che si trovarono a quella di Vizzini avendola trovata dolce e soave ne mangiarono in tanta copia che produsse nel loro corpo lo stesso effetto che suol produrre la manna. Si dica lo stesso a chi non ha ancora l'esperienza di questa manna degli avornelli e si lascia sedurre dalla sua dolcezza. Così i Morlacchi del contado di Zara gettaronsi avidamente sulla manna degli avornelli allorchè per la prima volta vennero in Dalmazia praticate a quegli alberi le incisioni all'uso di Puglia e di Calabria: molti di essi n'ebbero evacuazioni tanto violente che furono per lasciarvi la pelle.

Mannerino, fr. *Mouton*. Castrato giovine e grasso.

Mano d'opera. Intendesi in due maniere: talora significa il lavoro che fa ogni lavorante e talora si piglia pel prezzo che gli paga il suo principale: in questo secondo senso un autore dice essere un vantaggio grande lo stabilire delle manifatture in uno stato quand' anche le merci che vi si fanno non passassero ai forestieri, perchè sempre è un profittare della mano d'opera, cioè un risparmiare allo stato il prezzo del lavoro che bisognerebbe pagare per le merci forestiere. L' impiego degli uomini è accresciuto dal consumo, il consumo dal buon mercato che dipende dal prezzo della mano d'opera; la mano d'opera segue il prezzo delle cose necessarie alla vita, come sua regola generale e più immediata. L'industria e il genio degli uomini influiscono quindi sul prezzo della mano d'opera diminuendo il lavoro ed il numero delle mani impiegate: tale è l'effetto dei mulini ad acqua e a vento, dei telaj e d' altre macchine di preziosa invenzione. La nazione che avrà la mano d' opera a più buon mercato e i di cui mercanti si contenteranno del più moderato guadagno, farà il commercio più lucrativo e più esteso essendo eguali

tutte le circostanze. Il prezzo delle cose necessarie alla vita essendo la regola del prezzo della mano d'opera, la sobrietà che regna nelle campagne non fa ella vedere ad evidenza quanto vi si dovrebbe favorire lo stabilimento delle manifatture per preferenza sulle città date al lusso? Tali sono le massime di un celebre scrittore nelle sue Osservazioni intorno ai vantaggi e svantaggi della Francia e della Gran Brettagna per rapporto al commercio.

Manometro. Istrumento destinato a misurare le alterazioni che sopravengono nella rarità e densità dell' aria. Egli differisce dal barometro in ciò, che quest' ultimo indica le sole alterazioni nel peso della colonna d' aria e quello indica la variazione di densità che dipende dal caldo e dal freddo. L'istrumento consiste in una palla di vetro sottile e di gran volume che è sospesa all' asta con un piccol peso. Nell' alto dell' asta si aggiunge una porzione di cerchio graduata, sulla quale si giudicherà della variazione che arriva nella densità dell' aria, poichè il peso alzerà la palla quando l' aria sarà meno densa, e all'opposto ne sarà egli stesso sollevato quando l' aria diverrà più densa.

Manteca. V. *Butiro*, *Mandorlo*, *Pomàta*.

Mantice, lat. *Follis*, fr. *Soufflet a souffler*. Soffietto grande ossia strumento che attrae e manda fuori l'aria e serve per soffiare nel fuoco o dar fiato agli strumenti come l'organo ec. Dove sono correnti o cadute d' acqua, come nei mulini, martinetti ec. si può profittare dell' aria eccitata dall' acqua e condottandola farne un mantice perpetuo senza bisogno di braccia, dando o levando l' aria al fuoco mediante una valvola o porticina all' estremità del tubo e con un piccolo tubo traverso che manda l' aria al fuoco o all' istrumento dal quale l'aria non passa quando è aperta la valvola grande del tubo dritto.

Man-

Manto, *o l'Italiana*, lat. *Italica*, *Mantis dicta*, fr. *Mante*, *ou l'Italienne*. E' un insetto che accostasi di molto al genere delle locuste, ma il di lui corpo è infinitamente più affilato. Il manto ha gambe assai lunghe; egli piega e posa talvolta le 2. prime una contro l'altra stando quasi diritto. Tal attitudine, la quale allora imita le mani nostre, poste dirò così in orazione, basta per farne un insetto devoto che così lo chiamiamo noi. Il popolo della Provenza lo chiama prega Dio: crede che questo insetto indovini le cose e insegni le strade di cui vien ricercato, perchè stende le gambe d'avanti ora a destra ora a sinistra.

Manzo. V. *Bue*.

Marangone. V. *Palombajo*.

Marasca. V. *Amarasca*, *Ciliegia*.

Maraschino. V. *Amarino*, *Ciliegia*, *Vacinio*.

Maraviglia con fiore giallo. V. *Balsamina selvatica*.

Maraviglia di Spagna o del Perù. V. *Bella di notte*.

Marcassita, *Marchesita*, lat. *Marcassita*, fr. *Marcassite*. Un tal nome è stato dato ad ogni sorta di minerale, alle miniere propriamente tali, alle piriti e diversi semimetalli e ultimamente, dice il Macquer, pareva che indicasse soltanto le materie piritose. Secondo qualche mineralogista la marcassita è un corpo minerale cristallizzato a faccette e sotto differenti forme regolari, di un colore pallido, biancastro interiormente, che accostasi tanto alle piriti quanto ai metalli e che differisce essenzialmente dalle piriti in questo, che non è suscettibile di cadere in efflorescenza all' aria, nè di ridursi facilmente al fuoco: soltanto a forza di combustioni si perviene a ridurre il suo mineralizzatore, il quale ha la proprietà di rendere refrattaria la maggior parte delle sostanze metalliche alle quali egli si trova bene spesso congiunto. Distruggendo nel fuoco la marcas-

cassita, esala un fumo che ha l'odore dell' aglio ; il suo colore ordinario trae a quello dell' ottone. Si può dire in generale, che la marcassita, quella materia brillante che ha come tutto lo splendore dei più ricchi metalli, promette in apparenza dei pezzi d'argento e d'oro massiccio; ma come si disse esposta al fuoco fa restar delusa la speranza del possessore. Non è che una specie di pirite la quale tagliata a faccette riceve maggior lustro. Se ne fanno anelli ed altri ornamenti.

Marciaja. La marciaja o sia bisciòla è una malattia che attacca il fegato delle pecore, nella di cui sostanza nasce e si annida una quantità prodigiosa di vermi schiacciati, detti volgarmente bisciòle i quali a poco a poco van corrodendo e consumando tutta la sostanza del fegato da cui ne nasce indispensabilmente la morte. V. *Verme*. Questi insetti sono in principio di colore rossignolo tendente al chiaro ed in fine allor quando la pecora è tutta consunta e marcita o come dicono i pastori marcia spolpa, diventano di color rosso più oscuro e nericcio a guisa di sangue coagulato; trovandosi talvolta in un sol fegato da 200. sino in 300. di detti vermi. Le pecore sogliono infettarsi di questo malore quando pascolano ne' luoghi bassi inondati dalle acque paludose: quivi stagnando le acque ne nasce un' erba grassa e ricoperta di terra; e perciò quando i pastori vogliono significare, che una pecora ha preso la bisciòla, dicono ha presa la terra. Non tutta la terra però suol cagionare questa malattia; perchè quando un fiume inonda un terreno e che la terra portata dall' inondazione è dell' istessa qualità di quella del terreno inondato, allora l'erba sulla quale detta terra rimane non è nociva alle pecore, conforme non è nociva quando detta terra depositata dal fiume è renosa o purgata, che vuol dire portata dai fiumi le acque de' quali vengono da lontano.

Ma

Ma quando la terra è depositata dai torrenti e fossi di corta portata, specialmente quando la terra depositata dall' inondazione è di diversa qualità di quella del terreno inondato, allora le pecore vi acquistano sempre la bisciòla. La terra sottile rimasta sul terreno grasso o la terra grassa sul terreno sottile cagiona sempre alle pecore il detto malore. Tal male accade pure vicino al tevere. Quando nei mesi di marzo e di aprile o di agosto e settembre, allorchè germoglia l'erba nuova, cadono delle grandini asciutte; se quest' erba percossa dalle dette grandini viene mangiata dalle pecore subito le medesime si ammalano attaccate dalla marciaja. Credono peraltro alcuni pastori che succedendo alle grandini un' abbondante pioggia la quale vada lavando l'erbe medesime, allora non sia tanto nociva; ma i pastori più savj la credono sempre dannosa, specialmente ne' luoghi bassi ove l' acqua resta stagnante. I contadini più cauti e più prudenti prima di condurre le pecore a pascolare in qualche tenuta, fanno la prova dell' erba per esperimentare, se è sana o nociva; ne mandano a pascere un piccol numero per 15. giorni e poscia ne ammazzano una e col suo fegato fanno i seguenti esperimenti, cioè: fanno bollire il fegato in un pajuolo pieno di acqua per lo spazio di mezz' ora, e se il sudetto viscere quando è cotto si trova duro e schietto è segno che la pecora non ha preso la terra ossia marciaja; ma se il fegato cavato dall' acqua si ritrova crepolato, è segno che vi sono le bisciòle o almeno che principiano a formarvisi. Quando la pecora è poco infetta dalla bisciòla presa nel mese di marzo, se sopravive fino all' inverno e che allora abbia un ottimo pascolo ordinariamente ne guarisce; ma se viene di nuovo attaccata dal sudetto male, muore in meno di 40. giorni. Per conoscere se le pecore dopo essere state infet-

fette dalla surriferita malattia si alimentano di erba sana capace di farle guarire, i pastori ne ammazzano una, fanno bollire il suo fegato, e se dopo che è stato cavato dall'acqua bollente ne resta asciutto, è segno che le pecore pascolano in un' ottima e sana tenuta, l'erba della quale sono capaci a farle guarire; ma se dalle sudette crepature o bachi geme dell'umore, è indizio manifesto che attualmente si cibano di una mal sana pastura incapace a guarirle. Quando le pecore sono attaccate dalla bisciòla ne' terreni forti, grassi e fondi, ne danno il segno più tardi, cioè nello spazio di 40. giorni; ma quando la prendono in luoghi gentili danno il segno in 15. dì e talvolta quando l'erba è cattiva si ammalano in 8., talmentechè si rendono incurabili terminando il corso della loro vita allo spazio di 50. in 60. giorni. I segni che manifestano questa malattia sono: 1. quando la pecora perde l'appetito, e come dicono i contadini quando mangia alla stracca; 2. quando desiste dal mangiare e sta ferma guardando il sole, il che i pastori chiamano incantarsi al sole; 3. quando viene alla pecora un gozzo sotto al mento chiamato gavone. Se questo viene alla pecora la sera e la mattina resta libera, ciò denota che la bestia non è ancora del tutto infetta e che può mangiarsi; ma quando il gozzo stabilmente rimane, allora la carne non è più buona ad alcun uso. Il tempo in cui si vedono morire le pecore attaccate da questa malattia, è ordinariamente quello del mese di marzo e di agosto allor quando cominciano a scemare l'erbe ne' pascoli. L'uso del sal comune ossia marino è un ottimo rimedio per guarirle, purchè il male non sia molto avanzato: vogliono che questo sia capace di ammazzare le bisciòle. Se questa infermità è troppo avanzata e per conseguenza incurabile, l'uso del sale le fa tosto morire. Ove questo male si manifesta col ga-

vo-

vone, quasi sempre col sale si guarisce. La pecora a cui si dà il sale da mangiare e che i pastori chiamano pecora salata, se ha un buon pascolo frutta quasi un terzo di più in latte, lana e carne, della pecora non salata; poichè il sale oltre a facilitare la digestione le dà tal forza e vigore che rode ogni sorta di erba e la falcia con i denti più vicino alla terra, talmente che i contadini conoscono benissimo quelli luoghi dove hanno pascolato le pecore salate. Il metodo di somministrare il sale alle pecore è il seguente. Si darà questo nel mese di luglio e di agosto ogni anno: si presenterà loro digiune ogni 3. giorni e qualche volta più di rado secondo il bisogno, il quale si conosce dal moto che si danno le pecore allorchè vogliono il sale, poichè (se vi sono avvezze e che lo ricercano) cominciano a girare tutto il giorno belando, come se si fossero impazzite; e ricusano insino di venir dietro al pastore finchè non hanno avuto il sale. Se poi non lo vogliono, quando è buttata giù la rete vanno a drittura a pascere senza belare, nè dare altri segni. Mezz' oncia per volta di sale per ciascheduna è la dose consueta alle pecore, il quale si darà in tutto 20. o 24. volte, talmente che non si deve dare in tutto più di 10. once o al più 1. libbra per ogni pecora. Nelle grandi siccità peraltro si cresce qualche dramma di più per pecora, affinchè acquistino più forza per rodere più da vicino la radice dell' erba di cui allora s'incomincia a scarseggiare; ma invece di dare il sale 20. volte si darà 15. in tutto il tempo di luglio ed agosto ed invece di sominístrarglielo ogni 3. giorni si darà ogni 4. o 5. giorni secondo che si vede che le pecore l' appetiscono. Dato che sarà la mattina il sale alle pecore, s'impedisce a queste di andare a bere fino a mezzo giorno, perchè l' acqua prima di quel tempo è loro sommamente dannosa. Essendo situate le

le pecore in pascoli pingui e ripieni di erbe dove in abbondanza van liberamente pascolando, non si deve dar loro il sale, perchè presto ne morirebbero come tutto dì l'esperienza ci dimostra.

Marcire. V. *Infracidire*.

Marcorella, o Mercorella, Mercuriale, lat. *Mercurialis*, fr. *Mercuriale*. Erba è questa spontanea, frequentissima ne'giardini, ne'campi e nelle vigne: non ha bisogno d'essere seminata; pur troppo propagasi e pur troppo faticasi per liberarne i campi e le vigne ove dà mal sapore al vino. Due specie hannovi di marcorella, dimestica l'una ed annuale, selvatica l'altra e vivace, amendue però sono maschio e femmina. Quella è rimedio agli uomini mangiata in minestra o in insalata essendo solutiva del corpo. Conviene la stessa nell'idropisia, nelle oppilazioni, nella ritenzione d'orina e per espellere fuori la placenta. Dice Bourgeois che si fa entrare in un gran numero di clisteri pugativi; si fa cuocere, dic'egli, la mercuriale verde in un brodo di vitello per rilassare il ventre delle persone costipate. Egli ha spesto guarito con questo semplice rimedio delle persone attaccate dal miserere cagionato da una contrazione dell'intestino ripieno d'escrementi e che non si poteva far rientrare con rimedio alcuno. Si dava loro ogni mezz'ora un buon bicchiere di questo brodo finchè non era aperto e ristabilito il passaggio delle fecce. Le foglie fresche peste si usano per cataplasma emolliente. La marcorella propriamente detta e quella di montagna seccata fra 2. carte stracce prende un colore azzurro. Un chimico tedesco ha annunzato nel Giornale di fisica del 1790. che ha ricavato dall'altra marcorella vivace un principio colorante azzurro simile all'indigo. Tale scoperta non è stata ripetuta in grande; ma può dubitarsi che questo principio non sia sufficientemente abbon-

bondante per rifare le spese a chi si volesse arrischiare di farne una coltura, molto più che l' indigo il quale può coltivarsi nei nostri climi le sarebbe sempre preferito. V. *Endaco*. Questa marcorella selvatica è ricercata dai cani che la smozzicano per purgarsi. Produce essa effetti niente meno perniciosi di quelli che vengono prodotti dal ricino, come si dirà a questo articolo.

Marcotta. V. *Provana*.

Mare, lat. *Mare*, fr. *Mer*. E' l'unione immensa delle acque salse che circondano da tutti i lati i continenti e che penetrano in varj luoghi nell' interno delle terre ora per via di aperture assai larghe ed ora per via di stretti; il che forma dei piccioli mari mediterranei, de' quali gli uni partecipano immediatamente ai movimenti di flusso e riflusso e gli altri non sembrano aver altro di comune col vasto mare che la continuità del fluido. L'acqua del mare è la più abbondevolmente sparsa nel mondo: è ordinariamente poco limpida: essendo veduta in massa pare d'un color azzurro verdastro assai leggero; è di un sapore acre, amaro, salato, di un odore palustre e come bituminoso, il quale talvolta provoca nausea. L'acqua marina è assai pesante; e di fatti il di lei peso specifico è riguardo alle acque semplici ciò ch'è 73. a 60., vale a dire che 1. piede cubico d'acqua del mare pesa 73. libbre, mentre un simile volume d'acqua di fiume non pesa più di 60. A cagione di tal eccesso di peso dovuto alle parti di sal marino, di cui va impregnata, ella si agghiaccia difficilmente, e svapora all' aria meno prontamente delle acque dolci; ed avvien pure per la medesima ragione che una barca si affonda meno in mare, che in fiume. Abbiamo detto che l'acqua marina è la meno evaporabile all'aria di tutte le acque; non ostante dalla vasta estensione dell'oceano

no si ergono nell' atmosfera quei vapori i quali essendo condensati formano le nuvole destinate a rinfrescare ed a recare la fertilità nei paesi più distanti. I piccoli pesci vengono sulle rive del mare soltanto in tempo di calma, ma i gran pesci, i quali presentano una massa più grande allo sforzo delle acque agitate, vengono bene spesso gittati involontariamente sulle rive medesime. In veggendo il mare sconvolto dai venti e tutto spumante crederebbesi che egli è per assorbire profondamente i vascelli fra i suoi flutti profondamente aperti, e che stassi per uscire dal suo letto e per inondare le terre; ma egli va soggetto a leggi che ritenendolo entro i suoi limiti lo reprimono altresì dalle piaggie delle terre. Le gran maree ci procurano dei vantaggi certissimi; esse rispingono l' acqua dei fiumi, la fanno rimontare bene innanzi nelle terre e ne rendono il letto assai profondo, perchè un vascello possa arrivare alle porte delle gran città. Le navi attendono cotesti accrescimenti d' acqua sì comodi e ne profittano per entrare o per uscire dalla rada senza toccare il fondo e senza correr il risico di dar in secco. I vantaggi del riflusso sono, di lasciare scolar i fiumi ed i torrenti nel tempo delle loro piene, di trasportare in alto mare le lordure e l'immondizie di cui le acque si sono caricate nel loro flusso alle ripe nei canali e nei porti vicini alle città; il che non seguendo ne riceverebbon danno gli uomini e gli animali che vivono nelle medesime. V. *Flusso*, *Inondare*.

I fiumi, come si sa, sono sempre più vasti nell' imboccatura: a misura che uno s' avanza nelle terre e che s' allontana dal mare li trova diminuiti di larghezza; ma ciò ch' è più rimarchevole e forse meno conosciuto si è che nell' interno delle terre ad una distanza considerevole dal mare essi scorrono diritto e tengono

la

la direzione medesima per lunghissimi tratti; ed a misura che s' avvicinano alle imboccature loro i giri del loro corso si moltiplicano. Io ho inteso a dire, scrive Buffon, da un viaggiatore di talento e buon osservatore, il sig. Fabry, che ha fatti molti viaggi per terra nella parte dell' ovest nell' America settentrionale, che i viandanti ed anche i Selvaggi poco erravano sopra la distanza in cui trovavansi dal mare; che per riconoscere se trovavansi molto avanzati nell'interno delle terre o se erano in un paese vicino al mare essi seguivano il bordo d' un gran torrente e che quando la direzione di esso era diritta in una lunghezza di 15. e 20. leghe eglino giudicavano che trovavansi molto lontani dal mare; laddove se il torrente aveva de'seni e spesso cambiava direzione nel suo corso, eglino tenevansi sicuri d'essere poco lungi dal mare. Il sig. Fabry ha confermata egli medesimo questa riflessione, la quale gli è stata molto utile ne' suoi viaggi in tempo che scorreva paesi incogniti e quasi disabitati. V' è ancora a farsi un' altra considerazione la quale può esser utile in simil caso; cioè, che ne' fiumi grandi scorgesi al lungo de' bordi un' agitazione considerevole e tanto più considerevole quanto è meno distante dal mare ed il letto del fiume è più largo; il che può anche servire d'indizio per giudicare se uno è molto o poco lontano dall' imboccatura; e siccome i seni de' fiumi moltiplicansi a misura ch' essi s'accostano al mare, non è da stupire che venendo alcuno di quei seni ad aprirsi, formino bocche per cui una parte dell' acque del fiume metta al mare; e questa è una ragione per cui i fiumi grossi dividonsi ordinariamente in molte bocche per giugnere al mare.

Conservare l'acqua dolce in mare. L'acqua di cui si riempiono le botti per l' uso de' naviganti non tarda molto a divenire densa, glutinosa e viscosa, contrae

un cattivo odore e gusto e depone a poco a poco un sedimento, che quando è tutto deposto lascia di nuovo l'acqua limpida, chiara e buona da beversi. Siccome questa corruzione dipende dallo schiudimento degli insetti, le ova dei quali si contengono nell' acqua, quantunque per la loro esilità sfuggano alla vista si previene questo accidente col prevenire la loro nascita, il che si ottiene mettendo nell' acqua una picciola quantità di spirito di vitriolo. Così fanno gli Olandesi, ma non si sa la precisa quantità che ve ne mettono. Hales ha trovato che bastano 2. gocce di spirito per ogni pinta d' acqua di sorgente che venga da montagne sabbiose e 3. gocce per pinta di acqua comune di fiume ossia 1. oncia o 38. grani per ogni muid contenente 288. pinte misura di Parigi; 800. gocce pesando 1. oncia. E' per altro prudente il non acidulare così se non una parte dell' acqua, quella cioè che può far bisogno per il tempo in cui l' acqua è corrotta e solamente fino a tanto che quest' acqua corrotta sia tornata al pristino stato. Il medico le Camus restringe la dose dell' acido vitriolico ad un' oncia al più per 200. libre d' acqua da 16. once per libra. Il sig. Jourdan de Pellerin medico e chimico non giudicando sufficienti gli indicati mezzi propone un miscuglio di precipitato bianco di mercurio sciolto dallo spirito di nitro e del diaforetico d' antimonio fulminato col sale di nitro edulcorato collo spirito di vino. Egli pretende che questa mistura oltre d' impedire la corruzione dell' acqua renda la bevanda molto salutare per li febbricitanti e scorbutici. La dose è di 1. libra di precipitato bianco per 200. libre d' acqua. Tutti questi metodi qualche volta non sono eseguibili o per mancanza degli ingredienti o per mancanza di persone capaci, esigendosi non poca abilità e circospezione per usarli a dovere e senza pericolo. Il metodo che passiamo a soggiungere è di molto più facile esecu-

zione e non è soggetto a inconveniente. Quando l'acqua è guasta o prossima a divenirlo si batta con verghe, si travasi a molte riprese da un barile nell'altro, lasciandola riposare ogni volta un quarto d'ora, affinchè si deponga di mano in mano la feccia che bisogna gettar via. Quando si saranno ripetute queste operazioni a segno che l'acqua sia diminuita un'ottava parte, allora per ogni pinta di essa si verserà qualche goccia del seguente liquore. Prendete dei ramolacci di quella specie che i Francesi chiamano *raiforts*; schiacciateli in un tino e versatevi sopra del buon aceto, tantochè restino tutti a molle. Per eccitare la fermentazione, triturate continuamente questa schiacciatura di ramolacci, facendole assorbire una dose di grani di senapa polverizzati in tale quantità che l'aceto ne contragga il gusto. Lasciate allora riposare il tutto, finchè la schiuma sollevata dall'ebullizione siasi depressa come si fa nel mosto dell'uva. Si cavi il liquore finchè sorte chiaro ed avrete un preservativo al corrompimento delle acque e un antiscorbutico più efficace di molti altri che usano i capitani di vascelli: i più circospetti di loro versano alcune gocce del descritto liquore non solo nell'acqua che si è guastata, ma a qualunque altra che si distribuisca all'equipaggio sia per bere, sia per cuocere gli alimenti. Qualcuno vorrebbe che questo correttivo si usasse anche per terra in certe provincie paludose, in ispecie fra i soldati, alcune malattie de' quali si vogliono probabilmente attribuire all'acque corrotte che bevono. Sappiamo che i Romani correggevano le bevande de' soldati coll'aceto. L'allume mescolato coll'acque torbide le chiarifica. Sia però ben parca la dose. V. *Acqua*.

Acqua del mare. Splendore dell' acqua marina. In alcuni tempi in certi mari le acque sono luminose alla

notte e qualche volta lo sono tanto che il vascello lascia dietro a sè una lunga striscia di luce. L' acqua di mare conservata in un vaso all' aria libera perde in un giorno o 2. la proprietà di scintillare, la perde poi in un momento se si mette al fuoco anche senza farla bollire. Se poi si conserva in vasi chiusi tarda di più a perdere la proprietà di splendere. Se si vuol rendere l'acqua marina più luminosa di quello ch' è naturalmente, non si ha che a mescere un poco di spirito di vino con la medesima frescamente attinta dal mare. Questo miscuglio opera una maggiore abbondanza di scintille e una maggiore durata di quello che avrebbero producendole colla sola agitazione senza aggiungere lo spirito. Il miscuglio di parecchi altri liquori acidi e alcalini produce lo stesso effetto, ma non a quel grado dello spirito di vino. Per altro eccitate una volta le scintille con questi miscugli non è più possibile d'eccitarne delle nuove.

Acqua marina resa potabile. Gl' Inglesi Hautton, Valcot, Fitzgerald, Haies e Apleby, il tedesco Leibnitz e il francese Gauthier hanno fatti parecchi tentativi per questo importante oggetto; ma i loro travagli non sono stati finora di grand' uso quando si è voluto realizzarli in grande. Lo stesso è avvenuto de' metodi proposti dal sig. Chervain, dal sig. Oursel e da altri. Tutti questi metodi si riducono alla distillazione ed è provato che la semplice distillazione basta per dissalare l'acqua marina senza bisogno di altre operazioni tendenti a spogliarla della materia bituminosa che altre volte si credeva esservi contenuta, e che le prove fatte da' moderni chimici dimostrano non esistervi in alcun modo. Ma quello che rende o inutili o di poco vantaggio i metodi proposti per distillare ne' vascelli l'acqua marina si è la spesa e imbarazzo delle materie combustibili; la difficoltà di trovare fra i marinari persone

capaci di eseguire la distillazione con quell' attenzione necessaria affinchè insieme all' acqua non ascenda anche qualche particella salina; e finalmente la facilità che l' acqua del lambicco sia dal moto del vascello gettata nel capitello e quindi nel recipiente. Per ovviare a questi inconvenienti il sig. Poissonier medico francese ha immaginato il seguente ripiego. Ha fatto costruire un lambicco simile ai lambicchi ordinarj, colla differenza che il suo è quadrato ed inoltre il suo fornello ha qualche particolarità che rende minore il consumo della materia combustibile. Per impedire poi che il moto del vascello non faccia entrar l'acqua nel recipiente, ha collocato nell' alto della cucurbita una platina rotonda di stagno di diametro eguale all'apertura del capitello. Questa platina è traforata con una trentina di buchi rotondi di 6. linee di diametro, come un crivello senz' orli; su ciascun buco si salda un cannello di stagno d'egual diametro e alto 7. pollici; questi cannelli sono tenuti fermi e dritti con un' altra platina saldata alla loro parte superiore e traforata con egual numero di buchi. Con questa costruzione ognun vede che l'acqua non può mai essere slanciata nel recipiente, perchè se qualche getto arriva alla prima platina, si rompe ne' buchi, e quella che penetra ne' cannelli deve per la loro direzione ricadere nel lambicco. Rimane l'inconveniente che possa passare qualche porzioncella salina nel recipiente nel caso (facile ad avvenire quando l'operazione si fa da' marinari naturalmente poco al fatto di essa), che la distillazione si avanzi sino a siccità, poichè allora il sal marino a base terrosa si discompone e il suo acido passa nel recipiente. Il rimedio è facile: per ogni barile d' acqua che si pone a distillare si aggiungano 6. once d'alcali marino. L'acido del sal marino terroso si unisce a quest' alcali e forma il sal ma-

rino comune, che non è più scomponibile dal fuoco. Il sig. Bourgainville nella relazione del suo viaggio attorno del mondo asserisce formalmente, che ei deve la salute del suo equipaggio all' uso dell' acqua distillata per mezzo di questa macchina. Quando il bisogno d'acqua dolce fosse pressante e non si avesse nissun istrumento proprio a distillare si può supplire col far bollire l' acqua marina e ricevere il vapore che esala dentro a spongie ben nette che si siano collocate al di sopra del vaso in modo da ritenere quanto si può più i vapori acquosi. Quando ne sono bene imbevute si spremono in un vaso separato e l' acqua che esse danno è tanto buona come la distillata. Oltre la distillazione vi è un' altra maniera di togliere il sale all' acqua marina; questo è per mezzo della congelazione. I ghiacci d' acqua marina se si fanno fondere danno un' acqua buona da bersi, che discioglie il sapone e cuoce i legumi ed è ancor più buona, se prima di servirsene si passa per filtro. Il sig. cav. Lorgna che aveva inserito una sua memoria nel tomo 3. delle Memorie di matematica e di fisica della società italiana di Verona intorno a questa maniera di dolcificare l'acqua del mare, nel tomo quinto egli inserì un' appendice alla medesima. Secondo le esperienze quivi riportate, l' acqua marina si rende dolce e bevibile per mezzo della congelazione; ma una sola congelazione non produce interamente questo effetto e fa di mestieri il ripetere quest' operazione più volte, ed avere l' avvertenza, che l'acqua non si agghiacci tutta, ma che ne rimanga nel fondo una porzione liquida nella quale vadano a precipitare i sali e le altre materie eterogenee; e questa non dee sottoporsi alle nuove congelazioni, ma la sola acqua congelata e resa di nuovo fluida. Queste esperienze fanno chiaramente vedere che i diacci dei mari set-

settentrionali e del sud, e le isole di ghiaccio natanti sono formati dalle acque fluviali congelate e trasportate in alto mare dalle correnti; e che le isole natanti sono formate dalle nevi che cadono sopra un numero grande di lastroni agghiacciati e che vanno sopra di essi congelandosi. Eppure si sta ancora questionando sopra l' origine di questi diacci. Ciò nasce secondo il sig. cav. Lorgna perchè le sue esperienze non sono note o sono state riferite in varj luoghi confusamente. Ma la congelazione può ella liberare qualunque acqua dalle materie eterogenee che in essa si contengono? Le nuove esperienze fatte dal sig. cav. Lorgna e due del sig. Vincenzo Bozza che pure si riferiscono fanno vedere che le acque le più impure vengono con questo metodo a depurarsi; e confermano sempre più che per vie diametralmente opposte la natura produce i medesimi effetti; mostrando il fatto che la perfetta cristallizzazione e la tranquilla evaporazione naturale dell' acqua sono 2. operazioni estreme le quali convengono insieme nel disimpegnare e liberare l'acqua dai principj estranei e nel renderla purissima. Anche l' acqua che si prende sotto del ghiaccio a 1. piede e più di profondità è spogliata di una buona parte del suo sale. Quattro libre di essa fatte svaporare han dato un residuo d'un' oncia, 1. scrupolo e mezzo di sale. Anche la semplice filtrazione pare che basti a dissalare l'acqua marina. Tale almeno si è il risultato di alcune sperienze del sig. Oursel dettagliate in una memoria da lui presentata all' accademia di Rouen. Se questa scoperta sostenesse le prove in grande, sarebbe superiore a tutte le macchine distillatorie. Altro modo di filtrazione immaginò il signor Allen de NeWhaven. Egli si è procurato un moggio ordinario e vi adattò un falso fondo 4. pollici alto al disopra del fondo vero. Il falso fondo è sparso di fio-

ri e coperto di flanella; il vaso si riempie allora della più fina sabbia che ritrovare si possa e si rende il più unito che sia possibile: un tubo che da una parte comunica nello spazio vuoto tra il vero e il falso fondo e dall' altra si leva ad una certa altezza serve ugualmente ad introdurre l'acqua marina e ad operare la necessaria pressione sull' acqua e a forzarla di elevarsi. L'acqua si apre in conseguenza una strada attraverso la sabbia e si raccoglie al di sopra di essa, nella quale ha deposte tutte le parti eterogenee: al di sopra della sabbia nel legno si applica una chiavetta od un tubo con cui si conduce l'acqua dove si desidera. L' acqua è dolce quanto quella di pozzo. V. *Male di mare*, *Sale*, *Tempesta*.

Marea. V. *Flusso*, *Inondare*.

Marena. V. *Amarasca*.

Margarita di Spagna. Una specie è questa di garofoletto senz' odore, ma di bellissima comparsa, detta ancora garofolo del luculo o prulense.

Margaritina, *Margarita*, *Malgherita*, *Bellide*, lat. *Bellis*, fr. *Marguerite*. Fiori notissimi, chiamati pasquette, perchè verso Pasqua abbelliscono i campi e le strade. Questo genere di piante porta de' fiori raggiati, il pedicello de' quali esce immediatamente dalla radice. Per l' ordinario non hà branche o ramificazione. Sono principalmente di 2. specie, la margarita minore, lat. *Bellis minor sylvestris*, C. Bauh. *Bellis perennis*, Linn. fr. *Marguerite petite*, *ou Paquerete*, è la più triviale, mercecchè cresce egualmente per ogni dove nei prati. Le sue radici sono fibrose, le sue foglie in gran numero stese a terra, grosse alquanto, villose, rotonde e lievemente dentate. Ella non ha tronchi, ma in cambio molti pedicoli lunghi che escono dal mezzo delle foglie e sostengono certi piccoli fiori. Cominciano i suoi fiori nel mese d' aprile e durano quasi tutta la state: Ciascun fiore è un disco aperto posto sopra un pe-

duncolo più o meno alto. La margarita maggiore, lat. *Leucanthemum vulgare*, Tourn. *Bellis major*, Dod. *Bellis sylvestris caule folioso, major*, C. Bauh. *Chrysanthemum leucanthemum*, Linn. fr. *Marguerite grande, Grande paquerette, Oeuil de bouc*, ha una radice fibrosa, rampante, produce dei tronchi alti circa un piede, diritti, angolosi e villosi. Le sue foglie sono crenate e nascono alternativamente sopra i tronchi; i suoi fiori che non hanno odore sono belli e raggiati, il loro disco è composto di parecchi flosculi di color dorato, la corona di semiflosculi bianchi; i flosculi sono sostenuti da calici squammosi e nericci. A codesti fiori succedono semi bislunghi cannellati e senza pennacchio. Si pianta questa margarita per ornamento dei parterre durante l'autunno ed ella tiene il suo rango tra i fiori della maggiore specie, e sarebbe più gradita se fosse un poco più rara e se non nascesse spontanea nei campi e sulle strade. Si propaga col seme e si moltiplica di radici. Havvi la bellide selvaggia minore, la quale è assai comune nelle praterie ed incomoda ne' giardini ove nasce senza coltura e sorge talora a disturbare il buon ordine degli altri fiori. I suoi fioroni interni sono per l'ordinario giallicci e le foglie sono bianche o dilavate da una leggiera tinta porporina. Fralle margaritine coltivate ve ne sono di bianche, di rosse, di marmorate di rosso e blo, delle brizzolate di varj colori e delle doppie. Se ne sono vedute pur anche delle mostruose: vale a dire da un peduncolo solo spuntarne 3. o 4. e più e spandersi a foggia d'ombrella. Il P. Arena numera le seguenti specie. 1. Ortense di fior doppio cremesino e prolifera per altri fioretti che produce intorno. Altra prolifera doppia, bianca, detta massima, globosa e vien descritta da Boerhaave, alla quale, come riferisce il Clarici, con maravigliosa fecondità

tà nasce un nuovo gambetto florifero da ciascuna fogliuzza del calice del primo fiore; nè con minor fecondità le fogliuzze de' fiori così nati hanno altri gambetti floriferi, di bellezza certamente straordinaria a vedersi. Una terza prolifera, variegata soavemente di rosso e di verde, doppia, vien nominata dallo stesso Clarici, ed altre simili non prolifere rosse o bianche. 2. Fistulosa rara, doppia, con fiore formato di piccoli tubi in vece di foglioline, di soavissimo colore incarnatino. 3. Pratense maggiore, bianca con disco giallo semplice. 4. Maggiore bianca, fistulosa con ampio disco giallo rossigno, semplice. 5. Spinosa cretica gialla, che sembra doppia. 6. Leucantema con foglie di tanaceto nella pianta, di color cinericcio e disco gialligno, semplice. 7. Silvestre minore di gambo corto, che dal bianco va all' incarnato, semplice: così altre 2. silvestri di gambo alto con disco verde, una incarnata e l' altra variegata d' incarnato e giallo, belline, benchè silvestri. 8. Cerulea globularia doppia. Per antonomasia furon dette bellidi da' Latini, dalla lor bellezza, come notò Plinio; e per certa lor propria e singolar gentilezza furon poi anche nominate margarite, e da qualcuno fiori di primavera, perchè fioriscono nell' aprile e maggio, e continuano per buona parte dell' estate talora sino all' autunno. Vivono bene in ogni sito e son contente di qualsisia terra d' ortaglia: si propagano co' semi e colle radici, dividendole ad ogni 3. anni e mutando loro la terra nel mese di marzo o preventivamente nell' ottobre. Un sole troppo ardente le danneggia, un terreno umidiccio, mediocremente grasso è proprio per loro. Si possono trapiantare in qualunque stagione, purchè, se il sole sia caldo, loro non manchi acqua per ristorarle. In settembre ed in febbrajo però è il tempo più proprio. Sic co-

come elleno fanno de' folti cesti, si moltiplicano agevolmente dividendone i piedi. Come piante piccole di copioso fogliame e di un buon verde tempestato di sì vaghi fioretti, disposte a cordone tutt' intorno all' ajette ovvero miste a vicenda con piante di più riguardevole levatura, fanno al giardino uno de' più gai ornamenti o solitarie o mescolate con garbo con altri fiori. Quando poste a disegno in un bordo o altrove esse dilatansi tanto che escono dal segno si ritagliano stendendo una cordicella la quale regga il coltello che le rimondi. La margarita gialla è una specie di crisantemo da mettersi quasi più nell' ordine dei girasoli che delle margarite.

Margaritini si dicono pur anche certi globetti di vetro coloriti, che entrano nel mondo degli ornamenti muliebri.

Marigiana. Una specie d' anitra selvatica.

Marignano. V. *Meregiana*.

Marinare, fr. *Mariner*. Termine di cucina che spiega un condimento fatto coll' aceto, sale, pepe bianco ed erbe odorose. Per esempio se vogliansi marinare 2. polli si facciano cuocere arrosto fino allo stato nel quale si pilottano di lardo. Si taglino in quarti e mettansi nell' aceto buono e forte, al quale si aggiunga sale, rosmarino, foglie d' alloro secco, finocchio ed anche un poco di pepe. Dopo 6. ore si cavino e s'infarinino e si friggano nello strutto o nel butiro o nell' olio. S'aggiunga un poco di sale pesto ed alquanto di persemolo fritto e copransi coll' aceto, garofoli, sugo d' agresta, cipolla ec. Alla stessa maniera si marinano i piccioni tagliati per ischiena. Per marinare i pesci servitevi della stessa ricetta. Facciansi cuocere o bolliti od arrostiti e mettansi nell' aceto ec. L' erbe ed i saporetti della salsa si lasciano in arbitrio del diligente vostro cuoco. Per uso de' lunghi viaggi si marina anche la

la carne in questo modo. Si stecca la carne di lardo buono e si mette in un tegame largo e basso od in un piatto di terra forte che resista al fuoco e coperto il fondo di fettoline di lardo si copra poi la carne con butiro e foglie di lauro secche e si faccia cuocere il tutto in forno non tanto caldo acciò non la strini. Cotta che ella sia si cava e si lascia freddare. Si prenda poscia un vaso che agevolmente comprenda il tutto e fatto prima un leggero suolo di garofolo pesto, pepe in grana, foglie d' alloro ec. si fa uno strato di carne e si rimettono l' erbe odorose e così strato per strato fino a tanto che il barile sia ripieno. Quindi sull' ultimo strato si versa del butiro fuso solamente tepido scuotendo il barile acciò s' insinui infra i pezzi di carne. Si finisce di riempiere il barile e si lascia raffreddare. Quando questa carne si voglia godere, si cava, si mette allo spiedo ed involta in un poco di carta, unta di butiro del barile si fa dolcemente riscaldare o si fa cuocere diversamente. Il vitello così marinato si conserva sano più di 3. mesi. Se in qualche luogo siavene abbondanza si marina il pesce servendosi dell' olio in vece di butiro. Si può invece d' olio e di grasso o butiro riempiere la carne accomodata come sopra con aceto e così conservarla.

Marino, *Ponente*, lat. *Favonius*, fr. *Vent de mer*. Vento che dal nome si può conoscere da qual parte spiri. Vento è questo profittevole alla campagna massime all' estate, mitigando l'ardore del caldo. Viene dal ponente alla primavera; col suo tepido fiato mitiga il freddo dell'aria e sparge sulla terra un dolce tepore che ajuta le sementi ad isvilupparsi. Il vento zeffiro ed il circio suoi collaterali hanno le medesime qualità.

Marito. V. *Scaldino*.

Maritozzo. Specie di pane o pasta che si mangia prin-

principalmente in giorni di magro e in quaresima, di forma quasi romboidale come si fanno anche i mostacciuoli. Si mettono 5. libre di farina in una terrina grande o altro vaso adattato, vi si fa un buco nel mezzo, e vi si stempera la sera con acqua tepida una pagnotta di lievito. La mattina seguente vi si aggiungono 2. fogliette e mezzo d'olio fino, 10. once di zucchero fino ed 1. oncia e mezzo di sale fino. Questa pasta deve essere piuttosto tenera e devesi affinare a forza di braccia mandandole su e giù; quando si staccherà dalle mani e dalla tavola sarà arrivata. Vi si mescolano allora 3. libre tra pignuoli e passerina e 1. libra o più di candito tagliato in minuti dadini. Se ne formano quindi i maritozzi di quella grandezza che si vuole; pongonsi sopra lastre o tielle di rame, si fanno lievitare ad una stufa temperata 2. ore o più secondo come sono grandi e poscia cuocere al forno di bel colore. Quando saranno cotti si coprono con una glassa bianca di zucchero alla reale o alla maringa, si fanno asciugare ad un forno assai temperato e si servono caldi sopra una salvietta o si conservano anche pel giorno appresso. Più ordinarj si preparano precisamente nello stesso modo e solo variano che si mette soltanto una foglietta d'olio, 1. libra di passerina, poco candito e prima di cuocerli s'indorano sopra con uovo o chiara d'uovo sbattuta. L'essenziale è quello di saper conoscere la stufa, acciò non siano nè troppo, nè poco lievitati; ma ciò si conosce assai facilmente dal gonfiamento dopo un certo tempo che sono stati alla stufa.

Marmeggia. Piccolissimo verme, specie di tarma, che nasce nella carne secca e la corrode.

Marmitta. V. *Laveggio*.

Marmo, lat. *Marmor*, fr. *Marbre*. Pietra fina e dura di varj colori che o più o meno riceve pulimento,

I mi-

I mineralogi danno il nome di marmo alla terra calcaria capace di buon pulimento, ma i Greci e i Romani hanno chiamato marmo ogni pietra capace di lustro di qualunque genere essa si fosse. Vi sono alcuni marmi che ripieni sono di scorze e di nicchi marini che sembra questa materia superare il glutine marmoreo. Tal è la pietra lumachella. I marmi non sogliono essere assai profondi eccetto il bianco del quale se ne cavano dei grossissimi pezzi. Chi può numerare le specie dei marmi? Tutti però pigliano il loro nome o dal paese dove si scavano o dai colori che li macchiano. Vi sono dei marmi di un color solo, detti perciò unicolori. Ve ne ha fra questi del bianco, tali sono quegli dell' Istria, di Carrara e di Genova e quegli del Lago maggiore, quelli che comunemente si credono i famosi di Paro e d'Antipari sono fini al paro di certa specie d' alabastri, ma troppo teneri per pigliare un bel pulimento. I marmi bianchi, se se ne eccettui il nero, sono fra tutti i più leggeri e d'altronde sono adattati più d' ogn' altro alla scoltura, fra gli unicolori il marmo bigio di Lesbo, il giallo di Numidia, il nero del Lago di Como, il verdello d' Italia ec. Ve ne sono dei variegati o macchiati o misti dei colori sovraccennati, nei quali si distinguono i colori precedenti distribuiti in maniera che fanno di belle varietà. Questa differenza osservasi nel giall' antico, verde e rosso antico, nel brocatello di Spagna o di Verona; il porfido, il granito, l'affricano, il migliarolo nostrale ec. sono di tale specie. E ve ne sono finalmente di figurati. Quei di Assia e di Firenze sono i più vaghi, rappresentando paesaggi, città, castella, lontananze, selve ec. V. *Marna*. In altri si veggono dei coralli, coralloidi, nicchi marini ec. che si conoscono in Italia sotto il nome di lumachella. Se taluno però bramasse rimanerne istruito può facilmen-

mente ottenerne l'intento. I nostri scarpellini ce ne somministrano una lunga serie detta da essi *studio*, da farsene anche tavolini, che comprende differenti marmi moderni e antichi raccolti dagli avanzi dell'antica magnificenza negli scavi di antichità principalmente in Roma e nelle ville sparse per altre città e campagne e loro appunto adattano una nomenclatura presa ora dal colore, ora dal paese della cava ec. In alcuni luoghi i marmi anche più fini servono come pietre del paese ad ogni sorte di fabriche, in altri soltanto a varj usi di lusso o di ornamento nelle chiese e nelle case: se ne fanno statue particolarmente dei bianchi, tavolini, impellicciature ec. I bianchi che sono calcari, generalmente sono eccellenti per farne calce e a questa si dovrebbero dovunque almeno destinare i frammenti inutili e le scheggie avanzate ai lavori. La calce che se ne ricava è sopra tutto buona per intonachi da dipingervi sopra, che gli antichi a tal effetto mescolavano con polvere di varia grossezza dello stesso marmo pesta semplicemente non cotta.

Delle cave de' marmi. I marmi si traggono dalle cave dove la natura gli ha prodotti, come le altre specie di pietre. Per trar dalle cave i marmi si adopera quasi in tutte lo stesso metodo. Si apre primieramente una buca a maniera di pozzo 12. o 14. piedi in diametro; ed i rottami, la terra, il calcinaccio si tirano sù con un martinello od altro organo simile in grandi corbe di vinchi e si ammucchiano tutto all' intorno, collocandovi sopra la ruota che ha da tirar su le pietre. Secondo che la buca avanza e la scala ordinaria diventa ormai troppo corta, si applica al bisogno una scala particolare. Quando gli operaj sono penetrati bene addentro nella terra e sono arrivati al primo suolo o strato, cominciano ad applicare la ruota ed i corbelli per iscaricare le pietre che vi hanno dentro scavate. In quanto al

al tirare il marmo, cioè allo staccarlo dal letto dopo di averlo scalzato, cioè dopo aver levata via la terra, che copre il marmo sulla sommità, si osserva dove si ha a fendere ed ivi si caccia un buon numero di cunei finchè riesce di staccarlo dal resto della roccia. Ciò fatto si passa a romperlo; per lo che applicandovi il regolo ad ambe le estremità più o meno separate di tratto secondo gli usi a cui è destinato il marmo, vi segnano una linea e lungo essa intagliano un canaletto coll' accetta da pietre; e nel canaletto dispongono 5. o 6. cunei, supposto che il marmo sia 3. o 4. piedi, cacciandovegli con diligenza a leggieri colpi e tenendogli sempre ugualmente diritti. Rotto così il marmo per lungo, il che si può fare fino alla metà di un pollice di qualunque mole, applicando una squadra al lato diritto segnano una linea e passano come innanzi a romperlo per largo. Questo metodo di cavare le pietre e i marmi è stato giudicato molto preferibile a quello,con cui si rompono all' impazzata o a caso. Il carico o la quantità di marmo che si cava col primo metodo equivale ad un carico e mezzo di quello, che si estrae nella seconda maniera. E' d'uopo tuttavia osservare che questo metodo si adopera soltanto nelle pietre o marmi ordinarj e nelle specie più tenere; mentre per rompere nelle cave le pietre e i marmi più duri si adoperano grandi mannaje da pietra colle quali scavano un profondo canale nella pietra dura, ed in questo canale sulla sommità mettono 2. sbarre o spranghe di ferro, cacciando i loro cunei di ferro tra codeste sbarre. In alcune occasioni per cavare i marmi e le pietre particolarmente le dure si servono di polvere da schioppo ossia della mina e con ottima riuscita. V. *Mina*, *Pietra*. A misura che levano via le terre e si cavano le pietre si lasciano nella cava delle colonne per sostenere le terre ed impedire che non cadano.

Della maniera di lavorare il marmo. Tratto che è il marmo dalla cava e condotto alla bottega dell' artefice, si sega di quella grossezza che si vuole. La sega del tagliapietra è senza denti ed è incastrata ad ambi i capi come quella de'legnajuoli dentro a 2. specie di manichi di legno proporzionati alla forza dell' opera e della sega. Vi sono di queste seghe che 2. uomini hanno difficoltà a sollevare per collocarle nel luogo, dove debbono operare. Il ferro di queste seghe è larghissimo e forte per poter segare il marmo, logorandolo a poco a poco col mezzo della selce o arena fina e dell' acqua, che il segatore vi mette con una cucchiaja di ferro attaccata ad una lunga canna. Accade spesse volte che le segature sono male spianate, vale a dire che i pezzi di marmo segati non sono perfettamente lisci ed uguali. Questo difetto deriva talvolta dall' irregolarità della sega e talvolta da' calli o chiodi che incontra nel marmo, i quali la fanno deviare dal suo buon cammino. Questi chiodi sono nel marmo quello che sono i nocchi nel legno. Chiamansi marmi rigidi quelli che sono troppo duri e soggetti a volare in scheggie; marmi filamentosi o fibrosi quelli che hanno certe specie di paglie o di filamenti i quali impediscono che le loro parti si uniscano bene insieme, e marmi terricci quelli che contengono delle vene o piccole cavità piene di materie terrestri mal cementate. Per rimediare a questi inconvenienti fa d'uopo tagliare i pezzi di marmo segati e sfregarli colla selce, il che cagiona un grande dispendio. Tagliato che è il marmo si lavora con diversi scarpelli destinati a quest' uso e formansi in esso con i medesimi stromenti le modinature e i diversi disegni che ricerca l'opera o che il gusto dell' artefice saprà suggerire. Per pulire il marmo vi si mette sopra del selce polverizzato inumidito con acqua e si stropiccia o arruota

con una pietra pure di selce fino a tanto che le onde le quali si trovano sopra i pezzi di marmo segati sieno tolte via affatto. Se il pezzo è modinato si adopra una pietra di selce che sia adattata e conforme alle modinature le quali parimenti si arruotano sino a tanto che sieno ben corrette e che il taglio ne sia corroso e mangiato. Dopo questo si adopera per lustrare il marmo della terra di piatti che non son giunti a perfetta cuocitura nella fornace de'pentolaj. Questa operazione raddolcisce il marmo e lo dispone a ricevere un' altra pulitura col mezzo dell' acqua e della pietra pomice, con cui si stropiccia fino a tanto che più non appariscano nè raschiature, nè onde, nè verun altro difetto. Ben lisciato ch' è il marmo si lustra con un panno lino imbevuto di fango di smeriglio. Questo ingrediente ritrovasi sopra le ruote o mole sulle quali i lapidarj tagliano le loro pietre. Il marmo riceve da questa operazione una bellissima pulitura; ma per renderlo ancora più lustro e più bello si stropiccia con stagno calcinato e ridotto in polvere. Le materie che si adoprano per pulire il marmo devono sempre esser imbevute d'acqua.

Metodo facilissimo di rappresentare figure in basso rilievo sul marmo, e di tingerle di varj colori. Si disegnino sopra del marmo le figure che si vogliono rappresentare, indi si ricoprano con uno strato di vernice fatta con dissolvere il più che è possibile di cera lacca in ispirito di vino ovvero con cera di Spagna disciolta nello stesso acido. Ciò fatto si versi sul marmo dello spirito di sal marino dilungato con acqua e di aceto distillato. Quest'acido corrode il marmo e lo discioglie. La parte pertanto la quale è ricoperta di vernice rimane intatta e rappresenta le figure che si sono disegnate. Imitasi in tal modo l' incisione in rame. V. *Intagliare*. Volendo tingere di qualche colore le figure o alcune parti di esse si procede nella maniera seguente.

Color rosso. Si bagna la parte che si vuol colorare con una dissoluzione d'argento nello spirito di nitro. Questa s' insinua profondamente nel marmo che veste un color rosso fosco. Se si fa uso di una tintura di cocciniglia, il marmo veste un colore misto di rosa e di porpora.

Color verde. Si ottiene adoprando rame disciolto nello spirito di vitriuolo in vece della dissoluzione d'argento. E' economico prendere il vitriuolo di Cipro e discioglierlo con acqua.

Color violaceo. Questo prezioso colore non si ottiene altrimenti, che con versare sopra le parti da tingersi della dissoluzione di oro nell' acqua regia.

Color giallo. Si ottiene questo con gommagutta disciolta nell' acqua. Il marmo si deve scegliere bianco e la superficie non deve essere molto liscia.

Altro modo d' incidere il marmo bianco o nero e dipingervi in una maniera non meno ingegnosa che dotta. Consiste quest' arte nel preparare prima con la punta i tratti degli oggetti che voglionsi rappresentare e nel dare ai medesimi più o meno di profondità secondo la natura delle ombre che richieggono affinchè prendano più o meno di colore che questo acquista maggiore o minor forza. Si passa di poi una medesima tinta a olio sopra il marmo, che non ne ritiene se non se nelle linee descritte di cui abbiamo parlato. Questo colore divenuto una cosa stessa col marmo che non offre nelle parti in cui è se non una superficie ruvida e arenosa, non può soffrire alterazione veruna. Con questa mano d'opre si eseguisce qualsivoglia specie d'ornati e per fino paesi e ritratti. Si potrebbe sopratutto far uso di questa invenzione negli ornati de' tempii e dei palagi.

Non sempre i marmi sono alla mano o sono alla portata delle forze di chi ne desidera. Si supplisce coi marmi

mi artefatti o per dir meglio si contrafà il marmo. Eccone varie maniere. 1. Mescolate del gesso ordinario con colla di carta pecora, parte di questo lo tingerete in rosso, parte in verde o in quel colore che più vi piace. Voi poscia fatto un pastone di gesso bianco lo mescolarete come dei lardelli, per così spiegarmi di gesso colorato: formatene con questo un massiccio che pulirete con diligenza. 2. Fate calcinare del gesso ben chiaro e ben netto. Un forno da cui sia stato estratto il pane lo calcinerebbe troppo. Spolverizzatelo e passatelo per setaccio ben fino. Mescolate in esso varj colori, e questi impastate con acqua di buona colla forte. La massa s'indura più lentamente che se fosse impastata con acqua schietta; così dà tempo di applicarvi sopra i colori e formarne le vene. In vece di gesso si può prendere polvere calcinata d'alabastro. Con queste ricette si fanno dei bellissimi lavori e s'imitano i bei lavori di pietra dura e di marmi intarsiati che si chiamano di scagliola. V. *Gesso*, *Scagliola*, *Trementina*. Per ora se vogliate divertirvi v'insegnerò un modo come farvi a commesso un tavolino con sopra varie carte da giuoco. A vostro piacere mescolate una libra di negro fumo, cioè fumo di ragia, con 12. libre di gesso, il tutto bene spolverizzato. Questa mistura sarà bigia, ma bagnata con acqua di colla diverrà nera: fate il massiccio del tavolino con calce mescolata d'arena e ricopritelo poscia con uno strato di gesso colorito in nero alto un mezzo dito od anche meno. Voi avete il fondo nero. Su questo per via dello spolvero fatto con biacca avrete il disegno non delle carte sole, ma di qua'unque ornato far vogliate. Con diligenza scaverete e farete come una fossa entro il piano nero, la quale, se fate le carte, si debba riempiere con polvere bianca. Secco che sia questo bianco voi v'appliche-

cherete lo spolvero della carta che volete copiare e la spolvererete con carbone pesto. Disegnarete i profili delle figure impresse sulla carta, che scaverete poscia per riempierle di quel colore che v'abbisogna. Per il color rosso prendete o cinabro o minio polverizzato e mescolato sulla tavolozza o sulla mano; per il giallo ocra od orpimento, per il verde endaco ed orpimento, per il blo qualunque azzurro, per il violetto l'endaco e la cerussa. Il tutto essendo fatto voi ripulirete la vostra tavola con polvere di piombo mescolato con olio d'ulivo o con polvere di tripoli, poi nettando il tutto con un panno ben secco. Lo stucco di cui si fanno statue, busti, bassi rilievi ed altri ornamenti d'architettura è solamente marmo polverizzato misto in una certa proporzione col gesso, il tutto ben cribrato ed impastato con acqua e s'adopera come getto comune. V. *Stucco*. Il Racle architetto aveva formato nel 1788. a Pont de Vaux nella Bresse una manifattura di marmo fattizio che chiamava marmo argilla. Con 2. specie d'argilla che abbondano nella provincia della Bresse egli eseguiva decorazioni esteriori e interiori, cammini, vasi, quadrelli, altari ec. dell'apparenza del marmo di qualunque colore, venatura e varietà. Per prevenire ogni obbjezione che potessero fare i fabbricatori, faceva osservare che Francesco I. ha fatto costruire il suo castello detto Madrid presso Parigi in terra cotta esternamente verniciata, dove dopo 2. secoli si vede la pietra consumata dal tempo a lato della majolica ancora fresca e intatta, come se sortisse pur ora dalle mani dell'operajo. V. *Pietra*.

Colla per marmi rotti. Pigliate formaggio ben grasso, grattatelo e fatelo bollire in molt'acque e si lavi tante volte nell'acqua fresca fino a tanto che sia divenuto insipido. Pestatelo ben bene in un mortajo e get-

tatevi dell' acqua ove abbiate fatta disciogliere calce in polvere. Vi risulterà una pasta colla quale incollerete la vostra tavola. V. *Mastice*.

Per tingere e colorire i marmi. Dal rinnovamento delle arti in quà si è sempre saputo dare al marmo colori. Il Kirchero ne ha date le ricette per ciò fare. Servivasi egli di tinture corrosive le quali penetrando nel marmo bianco alla profondità d'una linea lo macchiano. Servendosi del fuoco e replicando i colori in una tavola di 4. dita si giunge a far trappanare il colore da una parte all'altra. Queste operazioni tanto sono più facili quanto che il marmo è propriissimo a tal effetto, ma non s'è ancora saputo soggettare questa pratica a segno di formare un tratto puro e determinato, avendo il marmo preso sempre il colore per così dire secondo la sua sete e la sua volontà. I tratti con cui si vogliono rappresentar uomini ed animali sono ciò che chiamansi sbozzi senza veruna precisione. L'opera non è a parlar propriamente che un'apparenza di pittura. Se qualche moderno ha conosciuta la maniera d' incorporare il colore nel marmo fissando il tratto se n'è fatto un segreto; e questa maniera è attualmente ignorata. Gli antichi che spinsero tutte le cognizioni sì lungi non conobbero se non l'incorporazione vagante del colore e la scoperta da lor fattane neppure rimonta che al regno dell' imperatore Claudio come dice Plinio. Sosimo è il primo fra gli antichi autori che indichi un' operazione propria per condurre alla precisione del tratto. Ecco le sue parole: si lisciavano i marmi creduti più proprj a ricevere il colore ed imbeversene; di poi vi si applicavano i colori. L'operazione terminavasi col mettere sul colore un mordente che ritenesse la pittura e rendessela talmente aderente al marmo che tutt' e 2. non avessero che un sol corpo. Quest' autore non parla formalmente del tratto; ma questo mordente indicato

da lui rendeva l'operazione del disegno possibile ed anche molto facile; ma siccome niuna menzione fa del fuoco, così le sue operazioni non rassomigliansi alle scoperte del sig. conte di Caylus che ha descritte all' accademia delle arti e dal quale pigliamo le materie di questo squarcio d'articolo. Osserva quest' illustre accademico che fralle opere d' Ercolano vi sono 5. pezzi di marmo di una estensione mediocre su i quali si veggono pitture i tratti delle quali sono precisi e regolari; ma dubita per altra parte se questi colori siano incorporati nel marmo o semplicemente distesi sul medesimo, e pende per buone ragioni a crederli una semplice patina. Per il colore rosso imitante il diaspro si servono i tintori de' marmi di sangue di drago. Il sig. Dufay vuole che si faccia sciogliere nello spirito di vino; ma sarebbe difficilissimo dipingere tratti fissi: 1. perchè bisogna che il marmo sia caldissimo per introdurvi il colore, lo che sarebbe quasi impraticabile per pezzi di una certa estensione; 2. lo spirito di vino facilmente svapora e il pennello del pittore non ne sarebbe lungo tempo inzuppato e l' opera non avrebbe niun accordo; 3. il colore preparato inzuppandosi a diritta ed a sinistra irregolarmente dilatarebbesi. A questa maniera così imperfetta il sig. de Mayoult ne ha sostituita una più esatta e sicura. Macinate il sangue di drago, dipingetene il marmo e riscaldatelo. Siccome il grado di calore proprio per fondere il sangue di drago potrebbe alterare il marmo, aggiungetevi corpi grassi e resinosi, ma non già cera, nè olio, perchè questi corpi sul marmo caldo troppo dilatansi. Il rosso d'uovo che benissimo fa lega con l' acqua e con i corpi grassi e la resina che fondesi senza troppo dilatarsi sono stati i mezzi per facilitare l' introduzione del sangue di drago nel marmo. Il color bruno è più difficile. Ecco come

si è prepatato quello di cui si è servito il conte di Caylus per incorporare nel marmo bianco l' iscrizione dell' accademia. Si mette in un colatojo di ferro asfalto 2. parti, olio d' oliva e cera bianca di ciascuna 1. parte, litargirio in polvere 1. parte. Si espone il tutto ad un fuoco molto gagliardo affinchè il litargirio s' abbruci ed anneriscasi. Le altre droghe s' abbruceranno pure e prenderanno il color nero. Una mezz' ora di detto fuoco basterà per cuocere dette materie. Quand' è preparata si fa disciogliere in una quantità sufficiente di trementina per renderla propria per dipingere. Quando è applicato il colore s' espone il marmo ad un colore sufficiente acciò l' acqua vi bolla leggermente sopra. Quand'è raffreddata vi si passa sopra la pomice per levare quanto non è entrato nel marmo. Lo stesso si fa per il color rosso. V. *Indorare*.

Altre maniere di colorire il marmo. Prendete, secondo la regola del P.Kirchero, 2.once d' acqua forte e 2. d'acqua regia, 1. oncia di sal ammoniaco, 2. dramme di buono spirito di vino, un poco più d'.un denaro d' oro e 2. dramme d' argento puro. Calcinate l' argento e mettetelo in una boccetta, e dopo avervi versata l' acqua forte lasciate svaporare; voi avrete un'acqua che darà un colore azzurro e in seguito un color nero. Calcinate similmente l' oro, mettetelo in boccetta e versandovi sopra l' acqua regia mettetelo a svaporare. In seguito versate lo spirito di vino sul sale ammoniaco e lasciatelo svaporare, avrete così un color d' oro che somministrerà varie tinte. Con altri metalli estrarrete altre tinture. Ciò fatto con queste 2.acque potrete dipingere ciò che vorrete sul marmo bianco della specie men dura;e rinnovare ogni giorno per qualche tempo la medesima pittura collo stesso liquore.Per tal modo il colore penetrerà il marmo. La pratica di quest'

quest' operazione esige molte avvertenze. I pezzi di marmo su cui si lavora debbono essere ben politi senza macchie e senza vene. Più il marmo è duro, sarà meglio; sopporta il calor necessario per l' operazione; perciò il marmo bianco tenero ordinario e l' alabastro non sono atti per questo oggetto. Il calore è sempre necessario per aprire i pori del marmo; ma non bisogna per altro scaldarlo sino a roventezza, perchè ciò altererebbe il lavoro; con un calore troppo leggiero il colore non penetra indentro. Il grado giusto di calore è quello che senza arroventire il marmo è capace di far bollire il liquore che è alla sua superficie. I mestrui che si adoprano per incorporare i colori devono essere variati a tenore delle tinte che si vogliono dare. Una lisciva d' orina di cavallo o di cane mista a 4. parti di calcina viva e 1. di potassa è ottima per certi colori. La lisciva di ceneri ordinarie è buona per altri, alcuni esigono lo spirito di vino ed altri il vin bianco o liquori oleosi. I liquori che si sono trovati di miglior riuscita sono i seguenti: la pietra azzurra sciolta nel sestuplo di spirito di vino o di lisciva orinosa e il colore che gli Inglesi chiamano *Lithmoss* sciolto nella lisciva ordinaria di ceneri, l' estratto di zafferano e il colore del ranno o spin cervino detto dai pittori verde in sugo, riescono bene dissolvendoli nell' orina o nella calcina viva ed anche nello spirito di vino. Il cinabro e la cocciniglia si sciolgono bene negli stessi liquori. Il sangue di drago e la tintura di campece riescono nello spirito di vino. L'ancusa non è dissolubile che nell'olio di trementina. Il sangue di drago in lagrima misto all' orina dà un vago colore. Oltre questi miscugli di colori e di mestrui vi sono certi colori che si possono usare soli e a secco. Tali sono il sangue di drago della specie la più pura pel rosso, la gambogia pel giallo, la cera ver-

verde per il verde, il solfo comune, la pece e la trementina per un color bruno. Per tutti questi colori bisogna scaldar bene il marmo e poi stropicciare fortemente i colori a secco. Alcuni colori sono fissi e immutabili, altri variano col tempo e in fine svaniscono. Così il color rosso che dà il sangue di drago o la decozione di campece si scancella intieramente coll' olio di tartaro e il polimento del marmo non ne soffre. Si dà al marmo un bel color d'oro con una polvere composta di dosi eguali di vitriolo, di cui il bianco è migliore, verderame e sale ammoniaco. Si può macchiare il marmo in rosso e giallo d' ogni sorta con le dissoluzioni di sangue di drago e di gambogia, riducendo le gomme in polvere e pestandole in un mortajo di vetro con spirito di vino. Ma per li piccoli saggi non v' è nulla di meglio che di mescolare alcuna di queste polveri collo spirito di vino in cucchiajo d'argento e tenerlo sopra la bragia; per questo mezzo se ne estrae una bella tintura, e bagnandovi dentro il pennello si possono fare le più belle marche sul marmo mentre è freddo. Quando si farà scaldare in seguito a fuoco di sabbia o in un forno di pane, tutto il colore s'imbeverà e resterà distinto sulla pietra. Collo stesso processo è facile di dare al marmo un fondo di color rosso o giallo e lasciarvi sussistere le vene bianche. Ciò si eseguisce come si disse, o col coprire i siti che devono restar bianchi con qualche pittura bianca o con due o tre doppi di carta. Si può coll' ajuto di questa sola gomma dare al marmo tutte le degradazioni del rosso. Una tintura leggera applicata sul marmo senza colore gli darà una tinta incarnatina pallida; ma quanto più la tintura sarà forte e più sarà carico il colore l' azione del fuoco vi contribuisce assai. Finalmente aggiungendo alla tintura un poco di pece le si darà una sfumatura di nero o-
tut

tutti i gradi di rosso cupo che si vuole. L'oricello delle Canarie, che è una specie di mosco stemperato nell' acqua, dato a freddo sul marmo bianco gli comunica un bell'azzurro e rimettendo nuovo colore a misura che va seccando in 24. ore divien bellissimo e penetra molto addentro nel marmo. Se si adopra la pasta d' oricello che è la pianta preparata con calcina ed orina fermentata, il colore che si otterrà sarà più violetto che azzurro; ma per ottenere un bell' azzurro bisogna stemperarlo nel sugo di citrone, il quale non danneggierà il marmo, per essere indebolita la sua azione dall' oricello. Si possono pure formare sul marmo bianco a freddo grandi vene azzurre,. ma siccome questo colore è soggetto a spandersi, esse non saranno precise e puri i contorni se non si toccheranno immediatamente le parti colorate con sangue di drago o gommagutta o stendendo il colore fra 2. linee già prima formate dello stesso sangue di drago o gommagutta. Si rattengono altresì colla cera colorata se si vuole che le vene sian colorate, o bianche se si vogliono bianche. Questo colore azzurro che penetra il marmo quasi un pollice lo rende più tenero, ma questo è un piccolo inconveniente, perchè non se ne tingono che piccioli spazj: ha esso il vantaggio di durare a lungo senza alterarsi. Due altri vantaggi arreca questo ingrediente; il 1. si è che il colore da esso formato è non solo d'ogni artefatto, ma del naturale ancora più bello e vivace; ed il 2. che passando sopra le vene brune, rosse o gialle non reca ad esse nocumento veruno. V. *Oricello*. Per far penetrare d' avvantaggio i liquori bisogna pulire il marmo colla pomice, e per conservarli coloriti generalmente bisogna tenerli riparati dall' aria, dal sole e dalle intemperie.

Per nettare qualunque marmo. Primieramente lo nette-

terete dalla polvere e da qualunque succidume superficiale, lavandolo con acqua e sapone. Di poi metterete in una scodella un fiele di bue con un poco di terra gialla e con questa mistura stropiccerete la statua di marmo bianco, rosso o giallo, e questo si farà con una pezza di canavaccio e con una spunga. Il marmo tornerà bello e lustro. Le macchie d' olio come quello che s'imbeve nel marmo stesso non possono nettarsi. I nostri scultori usano l' acqua forte dilungata. Forse è meglio pulire le buone statue con panni o acqua pura e non toglier loro la patina antica e spesso rovinarle; molto meno correrVi col ferro e raschiarle. V. *Alabastro di Volterra*, *Pietra*.

Marmotta, lat. *Mus alpinus*, *Mus cauda elongata*, *nuda*, *corpore rufo*, Linn. fr. *Marmotte.* Animale notissimo, giacchè dai Savojardi si porta in tempo d' inverno dalle Alpi e si mostra come un animale raro. Sembra che varj animali congiunti siensi per formare la marmotta, ed ella siasi fatto prestare il capo dal lepre, il pelo dal tasso, i denti dal castoro, il baffi dal gatto, gli occhi dal ghiro, i piedi, la corta coda e l' orecchie tronche dall' orso. Sebbene questo animale non sia molto interessante per l' economia, pure stimo che non sia per dispiacere d' averne una notizia più esatta, scevra di tante favole dette da varj scrittori, come l' ha publicata il sig. Girtanner in un suo viaggio sulle montagne della Svizzera e de' Grigioni secondo le sue osservazioni e quelle del sig. Amstein dottor di medicina a Zizers nel paese de' Grigioni; notizie più esatte di quelle che prima ne aveva date il Buffon. La marmotta dunque non abita che sulle più alte ed inaccessibili montagne, scegliendosi fra le medesime qualche piccola e stretta valle. Dessa preferisce la parte occidentale e meridionale della montagna, sicco-

come la più esposta al sole, e scansa con grande avvedutezza qualunque umido sito, per formarvi la sua abitazione. Al ritorno della primavera, allora che essa esce dal suo ritiro ove se ne stette intorpidita per tutto l' inverno, cala nella regione di mezzo per cercarvi la sua pastura; ma venendo poi la state, torna a risalire, affine di ritrovarvi maggior solitudine e que' mucchi di sassi e que' nascondigli che possan servirgli di asilo in caso di un qualche pericolo inopinato. Essa si nudrisce di erbe e di radici e le piante che compongono l' ordinario suo pasto secondo che ha osservato il sig. Amstein sono la *Plantago alpina*, il *Phellandrium mutellina*, l' *Alchemilla alpina*, il *Rumex digynus*, l'*Antirrhinum alpinum*, il *Trifolium alpinum*, l'*Aster alpinus* ec. Addomesticata però che sia mangia di tutto ciò che le si presenta, sennonchè rifiuta costantemente la carne. Nel bere alza la testa ad ogni sorso presso a poco come fanno i polli e per timidezza rivolge al medesimo tempo gli occhi da ogni banda. Non bee però che molto di rado e questa suppone che sia il sig. Amstein una delle cagioni che la fa tanto ingrassare. Le marmotte addomesticate si dimostrano avidissime di butiro e di latte. All' alba del giorno le più vecchie escono dalle loro tane e cominciano a ruminare dopo il levar del sole. Nel rimanente del giorno escono poi anche le più giovani che si mettono a correre quà e là per ogni banda dandosi l' una l' altra la caccia o si siedono sopra i loro piedi deretani e si rimangono in quella positura rivolte verso il sole con una indicibile soddisfazione. Generalmente le marmotte amano molto il calore e si sdrajano al sole, alcune volte per delle ore intere quando si credono in sicurezza. Avanti d'incominciare a tagliar dell' erba o per la pastura, o per la loro provisione d' inverno si siedono sempre

sul

sulle loro gambe di dietro formando un cerchio e rivolgendo le loro teste per ogni banda. La prima che crede di scorgere o scorge diffatti qualche cosa sospetta, ne avverte la compagnia con un acutissimo fischio al quale tutte l'una dopo l'altra rispondono nel medesimo modo, dopo di che senza più ripeter quel grido si danno alla fuga. I cacciatori contando il numero di questi successivi fischi possono esattamente conoscere il numero delle marmotte riunite in un medesimo sito. Il sig. Amstein paragona questo fischio al latrato di un cane: non trova giusto questo paragone il sig. Girtanner che piuttosto l'assomiglia al fischio dell'uomo. La prima volta che egli l'intese trovavasi sopra una delle più alte montagne del cantone di Underwalde, ed essendo accompagnato da una sola guida domandò alla medesima tutto stupefatto se vi fossero uomini in quella solitudine; tanto egli era persuaso di aver inteso scoppiar molti fischi umani in sua vicinanza. La guida mostrogli ridendo una dozzena di marmotte che prendevan la fuga al vederli avvicinare ed assicurollo che desse erano state quelle che aveano fischiato così naturalmente. Sono così diffidenti che è difficilissimo di avvicinarsi alle medesime senza essere scoperto e vi è sempre una di esse in sentinella sopra una rupe od un sasso elevato. Oltre di che la vista della marmotta è penetrantissima e scopre da una gran distanza un uomo od un cane che si accosti alla sua abitazione. Essa non fa però male a verun animale; fugge quando si vede perseguitata e se si torna spesso a disturbare la sua pace, abbandona una parte della montagna per trasportarsi in un' altra. Si sono vedute delle famiglie intere di marmotte abbandonare l'abitazione che si erano fabbricata e trasportarsi da una in un' altra montagna ove potessero credere di viver più sicure, benchè questa traslazione

le

le obblighi a cominciar da capo il lavoro delle loro abitazioni. Si può dunque asserire generalmente che quest' animale preferisce la fuga alla difesa; quantunque ridotto agli estremi in un sito ove la fuga gli riesca impossibile, si difenda contro gli uomini e contro i cani mordendo e graffiando chiunque gli si avvicina. Le marmotte vivono in società e ve n' ha sempre un numero più o meno grande insieme che formano una specie di famiglia fra loro. In vicinanza della loro abitazione si osservano molte buche più o meno grandi e molte caverne formano sotto le pietre o sotto monticelli; ma nell' inverno ogni famiglia si raduna sotto di una sola abitazione. Quelle buche servono ad esse soltanto di asili per mettersi al coperto dalle ricerche de' nemici e dall'ingiurie del cattivo tempo. In queste abitazioni di state, così chiamano queste buche i cacciatori, non si trova mai provisione di fieno; oltre di che si distinguono altresì da quelle d'inverno perchè in queste si vede sempre cacciata fuori più terra la quale va anche crescendo sempre più di anno in anno a misura che la famiglia divien più numerosa. In alcune di queste buche denominate abitazioni di state, si trova una grandissima quantità di escrementi, mentre non ve ne ha affatto nelle altre, nè nelle abitazioni d'inverno; ciò che pare che provi l' estrema proprietà delle marmotte asserita da alcuni antichi autori, essendo che quelle buche ripiene di escrementi pajono destinate unicamente a quest' uso. Si distinguono ancora queste abitazioni d' inverno da quelle di estate, siccome dicevamo, per il fieno che si vede sparso dinanzi all' ingresso delle prime e massime ne' mesi di agosto e settembre, mentre dinanzi alle seconde non ve n' ha il menomo segno. Inoltre nell' ottobre le abitazioni d' inverno sono ordinariamente tutte turate, ciò che dimostra che le mar-

mot-

motte vi si sono ritirate per passarvi l' inverno, laddove le abitazioni di estate si rimangono aperte per tutto l' anno. La marmotta scava la terra con un ammirabile artifizio ed una prestezza maravigliosa. Non cava fuori che una piccolissima quantità della terra che smuove e si serve delle sue zampe che sono a sufficienza larghe, per applicare il rimanente alle pareti della galleria che diviene in questo modo più stabile, più salda e più difficile ad avvallarsi. Strettissimo è l' ingresso di questa galleria e difficilmente si capisce come la marmotta faccia a passarvi, non avendo che 6. o 7. pollici di largo. Nello scavarla se essa incontra un sasso o una supe che le impedisca di continuarla in linea retta gira attorno di questo ostacolo oppure le dà un' altra direzione; donde viene che dessa sia alcune volte tortuosa benchè per lo più trovisi dritta. La lunghezza di queste gallerie è molta varia, trovandosene dagli 8. sino ai 20. piedi. Cinque o 6. piedi lungi dalla bocca dessa si dirama in 2. andando per una parte a far capo in una caverna di cui diremo or ora, e per altra in un sacco che si stende più o meno in lunghezza; onde è che tutta la galleria viene a prendere la forma di un Y. La gran caverna è rotonda ed ovale e a volta; dessa rassomiglia all' interno di un forno ed è più o meno grande secondo i bisogni della famiglia, avendo di diametro dai 3. sino ai 7. piedi. Questa caverna è ricoperta di una gran quantità di fieno, su di cui nell' inverno le marmotte si rimangono sdrajate l' una accanto dell'altra, rannicchiate a modo di pallottole, colla testa presso la coda, intorpidite, fredde come il ghiaccio e senza dare il menomo segno di vita. Se ne trovano insieme da 5. sino a 15.; alcune volte, quantunque di rado, non ve n' ha che una sola; ed altre volte si trovano in una medesima caverna 2. famiglie e 2. nidi. Do-

po

po di essersi ritirate in quest' asilo, ne turano accuratamente l'ingresso con terra, pietre e fieno, lavorando di dentro, cosicchè si rimangono assolutamente prive d' aria per tutto il tempo che vi stanno. Aprendosi con cautela il loro ritiro 3. settimane o un mese almeno dopo che ne hanno chiusa l'apertura si trovan situate nel modo che ora si è detto e facilmente si possono portar via; appena risentono però un po di calore, che si svegliano in pochissimo tempo. Quelle che si tengono nelle case non si addormentano durante l' inverno; benchè all' approssimarsi di questa stagione non lascino mai portate dal loro istinto di radunar quanto trovano per farsi un nido. Desse entrano nelle loro tane al principio di ottobre e non escono che alla fine di marzo o al principio d'aprile, di modo che vi rimangono sepolte per 6. interi mesi. Per uscire non spingono già al di fuori il turacciolo che chiude la bocca della galleria, ciò che sarebbe ad esse impossibile, ma tiran per di dentro le materie onde esso è formato, la terra, i sassi ed il fieno. Quindi sembra probabile che quel secondo ramo della galleria in forma di *Y*, di cui si è detto quì sopra, serva alle marmotte per spingervi dentro i pezzi di quel turacciolo, poichè altrimenti non potrebbero nell' estate entrarvi ed uscirne come fanno liberamente. Si accoppiano poco tempo dopo di essere uscite della loro tana. Non si sa precisamente il tempo che portano il feto, il quale peraltro non può essere che di poche settimane; poichè nel giugno e nel luglio si trovan già de' marmottini grandi come sorci. Ne partoriscono comunemente 2. alla volta e qualche volta 3. e 4. In quelle loro tane allorchè n'escono in primavera, si ritrova la medesima quantità di fieno che vi si trova in autunno, ciò che prova che durante tutto l' inverno desse non prendono alcun ci-

cibo. Diffatti in quelle che si estraggono dalle loro caverne nel cuor dell' inverno, dissecandole si sono trovati sempre affatto vuoti lo stomaco e gl' intestini. Dai tempi di Plinio sino ai nostri giorni si sono spacciate molte storielle intorno all' ingegnosa maniera di cui esse si servono per fare larghe provisioni di fieno con cui formarsi un letto per l' inverno; ma è oggimai provato che tutte queste storielle son prive di fondamento. L'avea già sospettato il sig. conte di Buffon, il quale così ne parla. Si assicura che tutto il lavoro si faccia a spese comuni, che mentre alcune taglian le più sottili erbette, altre le adunino insieme e che a vicenda l'una dopo l'altra faccia l'ufficio di carro per trasportarle alla tana. Una di esse, secondo che si dice, si sdraja supina, stende in alto le gambe, si fa caricare di fieno e si lascia strascinare dalle altre, le quali badando a non far rovesciar la vettura, la tirano per la coda. Si pretende che per questo reiterato stropicciamento avvenga che desse abbiano quasi tutte pelato e corroso il dorso. Si potrebbe per altro dar di ciò un' altra ragione, dicendo che l' abitar sempre sotterra e l'occuparsi sempre in scavarla sia causa di questo pelamento della schiena. Presa la marmotta da giovine s'addomestica ed obbedisce alla voce del padrone. Selvatica teme i cani, ma in casa se sappia d'essere protetta dal padrone s'arrischia ad attaccare anche i più temuti. I suoi denti roditori la fanno bandir dalle case. Ella straccia le stofe, rode le mobiglie e guasta ogni cosa. Sul finire dell' autunno le marmotte sono grassissime, ma sul principiar della state si trovano spossate e magre per il lungo digiuno. In qualche luogo si mangia la carne di marmotta e v'è chi la trova molto delicata. Il sig. Girtanner trovolla insipida ed alquanto nauseosa. Ha un fetore che con qualsivoglia condimento non

si può mascherare. Coloro che le prendono e uccidono ne mangiano comunemente. Fannosi dei loro 4. membri specie di prosciutti che tengonsi per un dato tempo nella salamoja e poi si fanno seccare al fumo come si fa altrove dei prosciutti di porco e sono passabili. La pelle delle marmotte è ottima fodera: se ne fanno manicotti con quelle che sono state uccise collo schioppo; ma quelle prese alla trappola non sono gran fatto servibili essendo per lo più tutte strappate sulla schiena.

Marna, *Marga*, *Margone*, lat. *Marga*, fr. *Marne*. E' questa una terra tenace, grassa, saponacea, che fa effervescenza cogli acidi ed acquista un grado di durezza eccessivo esposta che sia all' azione del fuoco. S'impiega per fertilizzare i campi, i prati e le vigne. Io distinguerei la marna in 3. classi: la marna sabbiosa, la marna argillosa, la marna pietrosa, alla quale aggiungere si potrebbe la marna conchiliosa, cioè quella fatta di conchiglie marcite e rese tenere dal lungo stare sotto terra. Quest' ultime marne come composte di particole animali sono forse la migliori. V. *Chiocciola*. Il falun di Turrena è una specie di questa. Queste marne di buona qualità s' incontrano ad una mediocre profondità. La marna cretacea si trova assai frequentemente presso la superficie e di questa havvene della bianca e della rossiccia. Sotto gli strati di marna cretacea, s'incontra sovente della marna argillosa sparsa quà e là e non continuata. E di questa havvene della gialla e della turchiniccia. Gli Inglesi ed i Fiamminghi chiamano argilla marnosa una sostanza la quale esteriormente ha dell' argilla, ma più grassa e mescolata di pietre calcaree. Miller dice che se ne trova 3. piedi sotto la sabbia e sovente più basso sotto l'argilla; sovente sen trova della verdiccia sotto i strati della marna cretacea. Si trova della marna bruna venata d'azzurretto e mescola-

ta di pietruzze calcaree che per l' ordinario s' incontra sotto di banchi o d'argilla o di terra nericcia a 7. od 8. piedi di profondità. L' Inghilterra ne è il paese. Ivi ancora si trova sulle riviere de' ruscelli una marna blo la quale riguardasi come una specie d' ardesia; e nella medesima isola nella provincia di Chester un' altra terra si ritrova di color bruno tendente al blo che è un mezzo fra la marna e chiamasi indifferentemente e marna ed argilla. L'autore degli elementi del commercio attesta che questa terra è di un grand' uso per emendare le terre magre, leggere e sabbiose e che si trova sul pendío delle colline sotto un letto di sabbia alla profondità di 4. o 5. piedi. Di questa se ne fanno di buoni mattoni. Il pendío delle colline e di molti terreni umidi ed acquastrinosi mescolati d' arena leggera coprono nella profondità di 6. piedi una marna bruna compatta ed assai grassa. Al fondo del Poytù e qualche volta 3. piedi sotto la sabbia e più profondamente sotto l' argilla trovasi una marna dura la quale si scioglie come dapersè in parti cubiche come un dado. Bizzarra è una marna che trovasi presso le miniere del carbon fossile. Questa si scioglie in fogli che si rassomigliano a quegli di carta straccia, onde ha tratto il suo nome di marna papiracea. I caratteri della vera marna però sono indipendenti dal colore il quale procede dai sali e dalle parti metalliche che la compongono, quando per altro la facoltà di fertilizzare le terre proviene a lei dalla materia calcarea mescolata col grasso. Noi esamineremo in appresso se il colore sia in qualche modo segnale di bontà nella marna. 1. Segnale di marna buona si è quando l' umido fa sfiorare come si vede in pari occasione seguire colla calce. 2. Il sole la riduce in polvere principalmente quando egli viene preceduto da una piccola pioggia. 3. Quando la marna è

sec-

secca si spolverizza da sè, ciò che la distingue dall'argilla la quale asciutta resta compatta. 4. Il gelo la sottilizza con eguale prestezza di quello che lo faccia l'acqua e la scompone. 5. Essa fermenta più o meno nell' aceto ed in altri umori acidi egualmente che la calce e ne distrugge l'acido. 6. La marna esposta all' aria per qualche tempo si copre di un come sale bianco sottilissimo, il qual sale si osserva ancora sulla superficie de' campi ingrassati colla marna, come ci attesta Miller. 7. Quanto più la marna è pura, tanto più presto si scompone nell'acqua e precipitasi al fondo in una polvere impalpabile, sprigionando e mandando verso la superficie del liquore quantità di bolle d' aria. 8. Home indica ancora che uno dei caratteri della marna si è il dare un lustro bellissimo agli stromenti coi quali essa si cava. 9. La marna nell'uscire dalla cava ha un sapore dolce ed untuoso. 10. Allora che si rompe un pezzo di marna essa presenta de' tratti i quali hanno qualche regolarità. 11. La forza del fuoco la priva della sua virtù assorbente degli acidi e dissolubile. Una terra nella quale si riuniscano in copia maggiore le indicate qualità sarà sempre sovra ogn' altra marna la più pregievole. I fisici studiano per analizzare la marna e non s'accordano molto in fra di loro. A noi basta aver indicati i mezzi per conoscerla. Mi sono steso a darne con maggior esattezza i contrasegni, acciò trovandosi o a caso o ad arte qualche cava essa si distingua e possano gli industriosi agricoltori servirsi d' un grasso che nasce nel nostro suolo e che può fertilizzare i nostri campi anche più infecondi. Malgrado la specie di confusione che produce la moltiplicità delle opinioni sulla natura della marna s'uniscono però tutti sopra i segnali caratteristici qui sopra accennati per distinguere le marne da ogni altro genere di sostanze. Allora che

 adun-

adunque queste prove semplici ci assicurano di avere alle mani della marna siasi ella qualunque siasi non ci resta che ad esaminare a qual sorta di terra possa essere utile ed in quale quantità convenga impiegarla, acciocchè l'effetto ne provenga sensibile e durevole. La marna cretacea sia bianca, sia rossa per ordinario fa il suo effetto prontamente, ma dura poco. Fralle argillose la blo è migliore della gialla ed il suo effetto è più permanente. La verde è eccellente. Tutte le marne pietrose impiegate senza calcinazione, ma esposte soltanto all' azione dell' aria, alla pioggia ed al sole più o meno tempo secondo la qualità delle pietre sono un ingrasso che dura assai tempo. Ma siccome la loro azione è lenta vengono posposte alle marne grasse. Quella marna la quale abbiamo nominata di sopra che chiamasi anche argilla, alquanto turchiniccia, essendo grassa e compatta ella è propria per emendare i terreni sabbiosi quando sia sparsa sovra essi con mano liberale. Sull' asserzione di Miller quella che ha dell' ardesia è la migliore e fa il suo effetto più permanente. Gli Inglesi di Sussex che non hanno che 4. specie di marna, fanno gran caso della blo, poi della gialla, la grigio-bruna viene stimata inferiore ed in fine stimano la rossa. Evelyn per il contrario preferisce la marna rossa ad ogn'altra per li paesi sabbiosi e leggeri e per le terre secche. Sembra dal suo discorso che egli stimi questa la più grassa e la più pronta a risolversi. La terra che adoprasi per digrassare i panni è una buonissima marna per essere assai grassa. Secondo il parere di Mortimer e Duverge pretende che le marne che fanno meno di effervescenza cogli acidi sieno le migliori per emendare le terre leggere, sabbiose e ghiarose, rendendo le particole più legate e più suscettibili di una umidità abituale. Queste sorti di marne hanno molto dell' argil-

lo-

loso. Dice ancora il medesimo autore che la marna pura essenzialmente buona per emendare le terre fredde distrugge ancora il mosco dei prati bassi ed acquastrini e serve a disseccarli quando l' umidità superflua non è abituale. Chiamasi marna pura quella che altro non contiene se non della creta e dell' argilla similissima in dose quasi eguale; quando la creta vi domina, essa si chiama marna cretacea, quando l' argilla vi si trova in maggior quantità si dice marna da' follatori. Questo dotto medico fa osservare che nella Turrena alcune argille hanno molta analogia colla marna e sovente si confonde con essa; tali sono dice egli la pietra ollaria ed il sapone di rocca. Quest' è una specie d' argilla pura la quale si prende per marna e si trova nel cuore de' sassi a strati, il che le ha fatto prendere il nome di *Medulla saxorum*, o midollo delle pietre. V. *Pietra ollaria.* Home descrive un fossile ricolto simigliante e che facilmente può confondersi col midollo delle pietre e viene da lui chiamato sapone di rocca tanto per cagione della somiglianza che ha col sapone, sì perchè si trova fralle viscere de' monti. Home dice che se ne trova ancora per le terre. Ecco le di lui osservazioni su questa terra. Questa sostanza alle volte è turchiniccia ed altre volte pende al rossigno. Umettata che ella sia produce al tatto le sensazioni medesime come il sapone duro schiacciato fralle dita. Essa come la marna si precipita al fondo dell' acqua. Allorchè è ben disciolta si vede distintamente formare molti strati diversamente colorati e posati l'uno sull' altro secondo la specifica gravità delle materie. Più al fondo sonovi delle grosse particelle bigie, lo strato superiore a queste formato viene da particole oscuriccie, il terzo strato è d'un bruno profondo ed alla cima una polvere bianca assai leggera, la quale non si posa che dopo 20. ore. Il sapone di

di rocca non fa alcuna effervescenza cogli acidi ed in questo differisce dalla marna. La sua soluzione nell' acqua per evaporazione rende poco sale marino. La specie turchinetta calcinata per 4. ore al fuoco non perde punto di colore, lo che non succede colla rossigna. Accostando la calamita alla prima dopo la calcinazione, ne attrasse delle particelle in buona quantità, dalla seconda ne furono attratte ben poche. La calcinazione non toglie ad amendue alcuna proprietà se non se che si precipitano più tardi nel fondo dell'acque. Quattr' once di questa sostanza distillata a un fuoco violento in 8. ore di fuoco non rendono che 1. oncia di flemma. Posta in fusione col nitro non detuona punto, ma dà qualche scintilla. Se lavinsi 4. once di sapone di rocca per separarne la terra leggera s'hanno prima 10. grossi di polvere bianchiccia che Home crede essere argilla; di poi una polvere bigia e fina che quest' osservatore crede essere sabbia o finalmente alcune particole più considerabili mescolate di bianco e di verde le quali non fermentano cogli acidi e non tengono lo spirito di vino. Esse hanno un sapore dolce untuoso e l'olio che contengono si separa e si mostra pesante allora che si getta dello spirito di nitro sopra una lisciva di cenere di sapone nella quale si siano fatte bollire di queste particelle. Conclude Home che il sapone di rocca contiene quasi un terzo d' argilla, molto più di sabbia ed un olio pesante. Alcune sperienze fatte dal medesimo in piccolo per conoscere la di lui forza nella vegetazione dell' orzo e riguardo alla qualità della terra ci esibisce questi risultati. 1. Questa sostanza sia sola, sia mescolata con una terra màgra all'estremo, ella è poco favorevole all' orzo. 2. Che l'orzo riesce assai bene nell' argilla mescolata con un terzo di sapone di rocca. Il medesimo Home parla ancora d'una sostanza color di piom-

piombo brunastra, che trovasi sovente nelle medesime miniere colla marna migliore: questa rende sterili per più anni le campagne sulle quali si mette inavvedutamente non conoscendola. Fino a quì le osservazioni di Home sul sapone di rocca. Secondo le diverse qualità delle marne deve regolarsi l' agricoltore per impiegarle ad emendare i campi. Quando uno ha per le mani della marna cretacea può spanderla per piccoli mucchi sopra i campi che vuol migliorare; e questo si faccia immediatamente che sia tratta dalla miniera. Il medesimo si dica della marna a conchiglie che si cava a zolle. Secondo Duverge le marne pure non solo devono essere impiegate subito cavate dalla miniera, ma ancora coperte subito per mezzo di un lavoro senza lasciarle esposte all' aria. Nelle vigne però deve usarsi altra regola. Si lascino alquanto sfumare le marne, essendosi notato che alcune sotterrate troppo fresche comunicano il loro sapore alle uve. Le mischiano anche colle vinacce per temperare il loro ingrato sapore. La pratica di mescolare le marne col letame viene proposta da Paltereau e Duverge per miglioramento di tutti i letami. Queste mescolanze vengono pur anche lodate da Du Hamel e da Patullo. In simili mescolanze entranvi di molto le parti calcaree. Secondo alcuni con 3. carra di letame se ne mescola una di marna. Se la marna sia argillosa si deve lasciare a maturarsi all'aria almeno per un anno prima di sotterrarla. Sull' essenziale articolo della quantità della marna da spargersi sul terreno non concordano gli autori. Altri credono ch' una troppo grande quantità di marna abbruci le terre e le renda sterili per lungo tempo. Ciò però provenir potrebbe dall' applicar male le marne stesse e non ben conoscerle. In Inghilterra quanto più un terreno è marnato tanto più frutta. Non v'ha dubbio che la consi-

siderazione di diverse specie e nature delle marne deve influire sulla proporzione di quest' ingrasso. Noi abbiamo detto di sopra di quali marne servir ci dobbiamo nelle terre e calde e fredde; ed essendovi dei terreni mezzani fra questi due estremi l'esperienza che si ha sulla qualità del suolo e su quella di tale o tal altra specie di marna deve determinare a combinare insieme la quantità e la qualità di tal marna col maggiore e minor secco, colla maggiore o minore umidità del suolo. Buon numero di coltivatori non sono assai sicuri delle loro cognizioni per arrischiarsi a marnare una grande stesa di terreno. Sogliono prudentemente farne delle prove in piccolo e ristringere la mano colla dose della marna e vedendo poscia o la buona o la debole riuscita allargano la mano e stendono la marna dai piccoli ai campi maggiori. Una simile precauzione deve prendersi massimamente quando si vede che il campo marnato particolarmente di terra forte vi priva della prima raccolta e gli effetti della marna cominciano ad essere sensibili dopo 3. o 4. anni, o che nell' inverno della prima annata la terra comparisce come moscosa o coperta d'un certo sale bianco del quale abbiamo di sopra parlato. Per la qual cosa persone riflessive in agricoltura assegnano per regola di questa calcinazione. 1. Di mettere in una terra leggera tanto di marna che sia bastante a legare insieme le particole di questa. 2. Nelle terre forti metterne tanta che divida la troppo forte coesione delle di loro molecule. Evelyn dice che una terra magra e spossata deve essere tutta ricoperta di marna grassa. Un altr' autore dice che la marna ghiajosa è sparsa a conto di 50. carra per pertica di terra leggiera, che la marna dura in mucchietti per 3. o 4. anni, che in prim'anno il campo rende del bell' orzo, ma scolorito; e che quest' ingrasso fa un effetto sen-

sensibile per 42. anni. Secondo le osservazioni di Du-Hamel 6. carra da 4. cavalli caricate di marna di chiocciole o d' altra marna in zolle bastano per fertilizzare 4. pertiche di terra, ma se la marna sia argillosa ve ne vogliono una ventina di carra. Secondo la quantità del terreno e della marna si regola quest' abile coltivatore. Paltereau colle sue sperienze è giunto a ricavare da una terra biancastra fredda e naturalmente compatta per via della marna mescolata con letame una raccolta assai abbondante anche la prima annata. Egli però ha avuta la precauzione di fare strato di marna e letame e lasciarla ben maturare, acciò e la marna comunicasse al letame la sua qualità fecondativa ed il letame alla marna il suo grasso ed i suoi sali. Havvi chi pretende che marnando il campo d' inverno si abbia una buona raccolta poscia la prima state. Duverge dà una ingegnosa tavola d'affinità ove dopo varie sperienze sulle terre, sulle marne e sui letami conchiude che deve combinarsi una marna coll' altra, un letame con l' altro.

L'Inghilterra è abbondante di marna forse sopra tutte le altre parti; e molti paesi dopo qualche ricerca ne hanno in abbondanza trovato. Per quanto io sappia non ne ritrovo l' uso fra noi. O la difficoltà di trovarla o quella forte ripugnanza degli Italiani non ancor ben vinta di applicarsi a cose nuove in materia d' agricoltura, o perchè ella sia stimata superflua in tanta abbondanza di letame o non saprei qual altra cagione renda la marna quasi incognita o poco usata. Si sa però per altra parte che quando si scavano i fondamenti d'una casa in qualche luogo si ritrova la terra tutta seminata di chiocciole, e forse questa non sarebbe marna della migliore? Ovunque si è potuto esaminare il terreno si è sempre trovata a maggiore o minor profondità della marna di tutte le specie. Conviene cercarla; fra una im-

immensa stesa di campi e terreni ottimi ne abbiamo anche degli infelici; e coll' ajuto della marna non potremo renderli fruttiferi e fare che biondeggino le messi colà ove poche fila d' erbe verdeggiano o lussureggiano le felci, i brughi ed altr' erbe inutili atte soltanto a far fuoco od a somministrarci un magro letame? V. *Brughiera, Dissodare*. Veramente noi abbiamo dei segnali troppo incerti per dinotarci ove la marna s'asconda. Il vero metodo è di assaggiarne il terreno o colla trivella del Turbilly o con quella che si adopera per ritrovare le miniere di carbon fossile oppure si possono fare dei pozzi profondi ed esaminarne i strati. I vecchi pozzi ben esaminati ci daranno lume de' diversi strati ove sono eglino cavati. Evvi della marna così vicina alla superficie della terra che il vomere la scava e la rivolge. Quando sotto la terra fertile s' incontra una terra bigia e sabbiosa, si ha motivo di sospettare che sotto scavandosi si ritrovi della marna a picciola profondità. Se ne trova pur anche sotto ad un banco di ghiaja bigiastra ed infeconda. Finalmente se ne trova ancora nelle parti ove le pietre sono calcaree: ma questi indizj sogliono mancare quando la marna si trova a molta profondità. In tutti quei paesi ove havvi della creta e delle pietre calcaree deve trovarsi della marna. Se osservinsi le rovine delle acque che cadono dalle montagne e cadendo scoprono gli strati, nelle paludi disseccate scopresi talora della marna. I giunchi che ivi crescono ne sono un indizio. Se lavorando il terreno si cavi una sabbia bigia o una terra sterile e turchiniccia, ma saponosa ed una pietra da calce, quest' è un indizio sotto esservi una marniera o lava di marne. Finalmente coll'ajuto della trivella si può trovare la marna ed accertarne la profondità. Quanto alla maniera d' impiegare la marna è manifesto che deve aversi riguar-

guardo al clima, al suolo, alla specie delle marne ed al prodotto che si pretende ricavare dal terreno. Nella raccolta economica della Società di Berna si trovano diverse esperienze in torno all'uso della marna. Su i terreni ghiajosi e selvaggi e totalmente cattivi si sono messe da 300. carra di marna per campo o jugero e la metà essendo buono. Ma nel mese di maggio deve darsi un buon lavoro alla terra e nel decorso dell' anno postare sul campo la marna ben e stritolata dalle ruote de'carri e dai piedi de' cavalli. Alla primavera seguente se sia possibile si dà un lavoro in traverso; ciò che serve per mescolare bene la marna e unirne la superficie. Se il terreno è pendente si dà il secondo lavoro il più in traverso che si possa, di maniera che i secondi solchi taglino per quanto si può i primi. Su questo terreno così preparato si seminino avena o piselli, e non mai orzo, segale o formento. Immediatamente dopo la raccolta si lavora la terra e si spargono 10. carra di buon letame su ciascun campo; si dà un nuovo lavoro alla terra e seminavisi del formento il quale sia stato 12. ore a bagno nello scolo di letame. Se il terreno emendato è arido, ghiajoso e secco s'impiegano 6. misure di marna di 20. libre di peso ciascuna: queste bagnandosi diventano 8. Se il terreno sia stato lavorato altre volte non se ne mettono che 5., se la terra è mobile e leggera non se ne impiegano che 4. misure. Con queste precauzioni si rendono fertilissime delle terre di loro natura cattivissime ed infeconde. Se dopo la raccolta del formento si dia al terreno un colpo d' aratro, in settembre si può seminare del formento primaticcio da raccogliersi l' anno avvenire. Se poi vogliasi stabilire della cedrangola o lupinella al mese di maggio seminasi con dell' avena, servendosi di 10. misure di cedrangola sopra 8. di avena. Una prova costante ci assicura del buon

esi-

esito di questo metodo. Si è al mese di marzo seminata tal ora la cedrangola sopra il formento cresciuto all'altezza di 5. o 6. pollici ed è riuscito bene l' uno e l' altra. Si può aggiungere pure della marna sopra la cedrangola alla terza annata. Se nello spazio di 10. o 12. anni la cedrangola s' affievolisce, si ricopra il prato con un dito di marna la quale si spanda subito sopra la terra per timore che lasciata in mucchi non abbruci le sottoposte piante e le faccia perire. Si osserva che la marna deve essere trasportata sul campo cavata appena dalla miniera e stendersi immediatamente, avendone rotti i pezzi più grossi. Egli è certo che è un inganno che la marna isterilisca i terreni dopo averli fertilizzati per qualche tempo. Quest' errore può nascere dal vedersi che i terreni malvaggi e cattivi dopo aver consumata ed assorbita la forza della marna diventano infecondi come prima. Ma se si rivoltino e la marna assorbita dal terreno ed andata a fondo ritorni sulla superficie, vedrassi la fecondità ritornare sul prato e sul campo. Si può spargere anche la marna su i prati naturali e sperarne un felice successo. Altri dicono, che di qualunque natura sia la marna deve porsi all'aria in mucchietti prima dell' inverno. Il sole, le gelate, le piogge, le nevi la disciolgono e la scompongono e dipoi si sparga sul campo ove serve d' ingrasso per 10., venti ed anche trenta anni. Essa produce più la seconda annata della prima e la terza della seconda. Si sciolgono col tratto del tempo i suoi sali; essa perde la sua tenacità, si rimescola meglio colle terre; perciò non deve turbarsi, nè perdere la pazienza chi non vede il primo o second' anno effetti sensibili della marna sparsa. Si sono fatte molte osservazioni su questo soggetto. Primieramente la prudenza insegna che si facciano delle prove in piccolo sovra tutto se il terreno che si vuole marnare sia argilloso; ma se egli sia

leggero e sabbioso la marna in niun conto gli può nuocere. In secondo luogo se la marna sia mescolata di pietre calcaree, si può mettere senza scrupolo appiè delle viti alle quali serve d' ingrasso. Queste brecce o sassi tal ora giallicci, tal ora biancastri servono di coperta ad uno strato di marna della quale eglino stessi sono composti. In terzo luogo la marna mescolata di sabbia è sovente coperta da un letto di sabbia o di pietra arenacea. Questa è utile nelle terre forti e serve anche ne' giardini. 4. Nella contea di NeWhatel la marna si adopera così. Si lavora il prato e successivamente si semina del formento e dell' orzo. Il terz' anno s' ingrassa il terreno con buon letame e seminasi avena, mescolata di cedrangola o erba medica, e se si voglia formento; riservandosi dopo il 4. anno a spargere la cedrangola sulla neve quando si squaglia e poca ne resta sopra la terra. Non si marna il prato che al 5. anno per timore di abbruciare le ancor tenere piante della cedrangola o dell' erba medica. La cedrangola si taglia quando sia in fiore e dipoi si fa il secondo taglio. Non si devono mandare le bestie a ripascere la terz' erba che nasce, acciò non isterpino le piante ancor tenere. Sul fine d'autunno si conducano su d' un jugero di prato da circa 80. carra di marna bene scomposta e ridotta in polvere. Si spande più esattamente che sia possibile e con un rastrello si spiana; rimarrà sul terreno all' altezza d' un pollice. Tutto ciò sia fatto in un tempo secco. L'anno seguente, cioè il 6., si lascia maturare il seme dell' erba pratense e non si taglia che quando egli maturo cade da per sè. Nel tagliarsi perciò se ne spande a sufficienza per guarnire gli spazj vuoti del prato. Il seme che resta nelle sue capsule si matura nella conserva. Il 7. e l' ottavo anno si falcia in fiore, il 9. si falcia in seme, di poi alternativamente un anno

si

si falcia l' erba in fiore, un anno in seme. Una pezza di prato così regolata dura 20. ed anche 30. anni con una fecondità prodigiosa.

Altre osservazioni del Bomare sulla marna. La marna è una terra comunemente biancastra, composta di creta, di limo pingue e d' un poco di sabbia fina. Secondo che entra maggiore o minor copia d'una di queste terre in una data quantità di marna, allora è o più leggera o meno assorbente o più vitrificabile o meno discioglibile dagli acidi, più o meno colorita e friabile, ma sempre più solida della creta: in generale una buona marna fa effervescenza negli acidi, lo che addita una parte cretacea; ma quando essa n'è spogliata sembra tenace; s' indura al fuoco ed essendo stemprata coll'acqua se ne possono fare de'vasi al tornio, locchè manifesta altresì la sua parte argillosa. Finalmente se ne può per via della lavatura separare la parte sabbiosa, ma se si lasci quella che è pingue e che si esponga al fuoco si otterrà una sorta di vetro latticinoso o una porcellana. Marna pura è quella che contiene creta ed argilla in parti eguali. Nella marna de'follatori, cioè quella che appresso noi chiamasi terretta da macchie e serve a i fabbricatori de' panni per assorbire l' olio, che si adopera per filare le lane, entra molto più d' argilla che di creta. La marna che si scompone nell' acqua ed all'aria e che si fende in lamine è una specie di marna pura. Essa è eccellente per fertilizzare i terreni sabbiosi o aridi; se essa contiene troppo poca argilla cade in polvere. Più che la marna è argillosa, meglio essa conviene sulle terre esaurite per le seminagioni; più che la marna è calcarea e sabbiosa, ella è migliore per li terreni umidi e tenaci o per li luoghi incolti di basso fondo, perchè nei luoghi incolti di terreno alto la marna argillosa è preferibile. La marna petrificabile

le è nel caso medesimo dell' argilla impastabile. Una sabbia attenuatissima domina nella sua composizione ed acquista in progresso di tempo col glutine argilloso un' estrema durezza alla maniera della maggior parte delle pietre. Finalmente la marna de' follatori è quella la quale trovasi sopracaricata di terra bolare e saponacea. Essa si estende nell' acqua al punto di soggiacere in essa ad una sorta di dissoluzione; è lamellata e s'indura appoco appoco al fuoco; adoperasi per follare i panni. V. *Creta*. Si dà pur anche il nome di marna a varie altre sorti di terre di cui si fa uso nelle arti; ma queste sono per la maggior parte delle specie di argille bianche. S'impiegano a fare crogiuoli, modelli ec. Riguardo alla marna fetida, essa si deve riguardare come una specie di pietra puzzolente, calcarea, che trovasi nelle vicinanze delle carbonaje fossili. La marna si trova comunemente talora alla profondità di 30. 40. e fino di 100. piedi; talvolta in piena campagna e non di rado alle pendici delle colline, d' onde pel solito trascorre un piccolo filetto d' acqua. Essa forma degli strati assai orizzontali; vi si trovano sovente dei ciottoli, ora poche, ora molte conchiglie. I primi e gli ultimi strati di marna sono arenosi; sembra che questa terra altro non sia che una deposizione del mare la quale in alcuni siti va composta di tritumi di conchiglie e di un lezzo proveniente dalla distruzione e dai secrementi degli animali putrefatti.

L'invenzione di marnare le terre per migliorarle è antichissima; ma la natura della marna, la specie di terreno, la di lui situazione e ciò che dee produrre sono 4. cose che devono far variare nella maniera d' impiegare la marna medesima. Non basta esaminare questa terra in qualità di naturalista e di fisico, ma conviene considerarla assai più come economo. Adolfo Kulbel il quale

ha scritto sulle cagioni della fertilità delle terre pretende, che l'alcali meschiato in una giusta proporzione colla terra sia la vera cagione della sua fertilità e che la marna sia senza contradizione fra tutte le terre quella che contiene maggior copia e che meglio ritiene gli alcali; il perchè a sì fatta proprietà conviene, conforme la di lui opinione, attribuire i grandi effetti di questa terra. Bernardo Palyssy dice che trovasi la buona marna al di sotto della prima terra o di alcuni strati meschiati, e che essa si distingue pel suo colore giallastro o azzurrino, per la sua solidità, per la sua qualità grassa e per il suo peso. Quantità d'agricoltori si persuade troppo facilmente che non abbiavi marna nel loro distretto, sul fondamento che non discuopresi questa terra alla superficie del suolo. Ma in ogni paese ove havvi della creta e della pietra da calce vi si deve incontrare della marna: per rinvenirla, d'altro non trattasi che di scavare ad una certa profondità. Sarebbe utile in ogni governo, che in qualunque dei distretti dello stato vi fosse una gran trivella per iscandagliare la terra: forando il terreno per mezzo di tale stromento si trarrebbono alla superficie del suolo dei saggi di varj strati di terra e sarebbesi in istato di fare con sicurezza degli scavamenti e dei pozzi per ritrarre o della marna o della sabbia o della pietra di calce o carbon fossile ec. Con tutto ciò noi troveremmo a un dipresso le produzioni interne o sotterranee dello stato. La spesa della trivella è poca cosa, e l' utilità sarebbe grande. V. *Scandaglio*, *Trivella di Turbilly*. Del resto non è sufficiente lo scandagliare in tal modo la terra se non abbiasi bastevole cognizione per distinguerne le differenti specie. Esse si confonderanno facilmente e si prenderà del quarzo bianco per una marna bianca e dura; d'onde si vede la necessità di far viaggiare per lo

sta-

stato istesso qualche uomo di lume ed iniziato nell' agricoltura, affinchè istruisca gli agricoltori circa i siti ne' quali si trovi la marna; come in difetto della marna naturale se ne possa fare un' artifiziale colla creta ed un poco d' argilla sabbiosa; acciò loro insegni ad iscemarne o ad accrescerne le proporzioni per formare il mescuglio che conviene impiegare riguardo, per esempio, ad una terra, la natura della quale sia attualmente opposta a quella dell'ingrasso; come pure affinchè loro faccia vedere che l'argilla non conviene in alcun modo ad una terra tenace; che la creta non migliora similmente una terra calcaria; e che la marna è opportuna sempre in un terreno pietroso, leggero, sabbioso o ghiajoso non meno che in un suolo mobile ec. Altro metodo assai semplice di fare una marna artificiale consiste nel fare alternativamente uno strato di terra argillosa ed uno di calce, il tutto esponendo all'azione dell'aria nell' inverno. La riunione delle due materie si effettua così efficacemente che ne risulta una massa informe da eguagliarsi alla marna naturale, spargendosi sui campi alla stagione di concimare; ma se un tal concime fosse per terra estremamente forte, si potrebbe unire all' argilla alquanto di arena.

Il P. Petrini nel suo Gabinetto mineralogico del collegio Nazareno ci dà delle notizie più esatte minaralogiche sulle 2. specie di marne, calcaria e argillosa che sono ottime per concimare i terreni. Secondo che domina la calce aerata o l' argilla comune la marna è calcaria o argillosa. Nella calcaria la calce aerata può ascendere dalla dose abbondante alla grande, giungendo ai 75. o poco più. Se eccede tale quantità, il fossile si pone fra le terre calcarie; se la dose della calce è minore dell' abbondante, prevalendo allora l' argilla si avrà la marna argillosa. Il color bianco,

giallognolo, bigio, bruno, turchiniccio, è comune ad ambedue le marne; ambedue fanno effervescenza cogli acidi ed hanno diversi gradi di durezza. Le calcarie però esposte all' aria o immerse nell' acqua vi si spezzano per lo più e si riducono in polvere. Il carattere però che le distingue con sicurezza è chimico. Costa dalle analisi fatte che il peso dell' acido aereo contenuto nelle 50. ovvero 80. parti circa di calcario ascende dai $\frac{16}{100}$ ai $\frac{27}{100}$; ogni marna dunque che posta negli acidi perderà da 16. fino a 27. di peso sarà calcaria. La durezza sua è superiore a quella delle crete, minore di quella de' marmi. Le marne di tessuto solido e laminose ricevono pulimento al pari de' marmi e presso il volgo ne portano il nome: tali sono quelle d' Assia, di Bada, di Firenze, dette marmi alberini, perchè spesso contengono alberini o dendriti di color bruno e rossigno; altre volte rappresentano paesi diroccati e le chiamano allora marmi rovine; scherzi prodotti dalla calce di ferro che penetra allorchè è sciolta nella loro sostanza. Osserva Bayen che la parte la quale forma la rovina è marna argillosa marziale e quella del resto della pietra è marna calcaria meno ferrugigna. Le sopraddette varietà, consistenti e dure chiamansi litomarghe, e dal Wallerio *Margodes*, le quali vengono specificate dalla terra dominante. Parla Kirwan d' un' altra specie di margode calcaria di color grigio turchiniccio, simile nell' apparenza all' argilla volgare e che fa effervescenza cogli acidi; ma che è sì dura che taglia lo spato e la zeolite. Dessa ha la frattura concoide, la gr. spec. di 2. 877., contiene 50. di calcario, 32. circa d' argilla, 15. di siliceo e 6. di ferro. Dovunque havvi terra calcaria si trova la marna or più profonda, or meno e talvolta ancor sopratterra. Gli strati, se qualche accidente non ne abbia turbato l' ordine,

ne, sono orizontali. Vi si trovano spesso tritumi di ghiaja e di conchiglie, che manifestano esser le marne deposizioni di fiumi o di mare. Tali sono le scissili del monte Bolca, bianche giallognole, ripiene d'impietrimenti e impronte di corpi e pesci marini. Le marne calcarie sono di sommo utile per ingrassare i terreni sabbiosi e arenosi, ammollire i duri e argillosi e asciugare gli umidi. Se la quantità minima di terra calcaria contenuta nell' argilla comune divenga notabile o mediocre si ha la marna argillosa, ottima per ingrassare i terreni snervati dalle continue semenze. E' fusibile per sè a cagion del calcario e viepiù se contenga ferro, come la colorata. Non si spezza sì facilmente come la marna calcaria, benchè le marne pietrose o litomarghe abbiano diversi gradi di consistenza. Talvolta è dendritica come la bianca di Bada negli Svizzeri; alle volte dendritica e laminosa come quella di Fara nella Sabina. In diverse città della Toscana le strade sono lastricate con litomarga argillosa, turchiniccia, bigia o giallognola, detta ivi pietra forte, perchè non si spezza sì facilmente come le pietre calcarie. Si trova nelle vicinanze di Firenze e di Lucca e gli strati orizontali sono alti pochi pollici e separati da un sottile strato di spato calcario, ed è frammichiata da piccioli filamenti dello spato medesimo; suol fare effervescenza cogli acidi ed esser tessuta di granellini uniti. Alla gente di campagna che non ha cognizioni molto sublimi crede il Rozier che basti un metodo più semplice per conoscere la marna. Si è detto che la porzione veramente marnosa è mescolata in parte con della sabbia o con dell' argilla. Questa mistura è quella che precisamente importa di conoscere affin di decidere su quale specie di campi si debba spargere la marna e in quale quantità. L' aceto, l' acido nitroso o l' acqua forte allungati in egual quan-

tità d' acqua comune l' uno o l'altro di questi acidi dissolvono tutta la parte calcarea e non attaccano la parte argillosa ; sicchè quello che resterà senza essere attaccato indicherà la porzione della terra calcarea. Bisogna che l' acido separi interamente la porzione che si analizza e vi se ne deve aggiugnere finchè l'effervescenza più non vi si manifesta . L' argilla e la sabbia resteranno al fondo del vaso . Allora riempite questo piccolo vaso d' acqua di fiume o fontana ; rimescolate il tutto , versatelo sopra un feltro di carta straccia e ciò che resterà sul feltro sarà la parte non marnosa , ma l' argillosa e sabbiosa . Lasciate seccare questo residuo e se voi avrete pesato il pezzo della marna prima dell'esperienza , voi conoscerete pesando di nuovo il residuo quanto sia restato di parti marnose in dissoluzione nell' acqua passata a traverso al feltro . A colpo d' occhio si può distinguere sul feltro la parte sabbiosa dall' argillosa e la quantità rispettiva dell'una o dell'altra . Contuttociò se desiderate maggior esattezza,rigettate il residuo del feltro in un vaso grande e quasi pieno d'acqua, e abbiate l' avvertenza di agitar bene quest' acqua affine di dividere quanto più si possa questo residuo . Quando tutto sarà ben agitato , vuotate dell'altr' acqua nel vaso che superi gli orli : la prim' acqua scolerà sulla superficie del vaso e strascinerà con sè la parte argillosa , ma la sabbiosa precipiterà a poco a poco al fondo . Continuate ad aggiugnervi dell'acqua finchè esca chiara e non vi resti più argilla . Lasciate riposare e decantate quindi dolcemente ; mettete al sole o al fuoco la porzione sabbiosa e voi conoscerete quando sarà secca e dal suo peso quale sia stata la quantità dell' argilla strascinata dall' acqua . Finalmente riunendo i differenti pesi voi avrete presso a poco il peso totale del pezzo di marna di cui avete voluto conoscere la qualità . Quì

non

non si tratta di avere una precisione matematica: se ella fosse necessaria non si presenterebbe questa esperienza a semplici agricoltori; ma si dovrà osservare che vi sarà sempre una differenza nella totalità del peso, perchè non si è potuta ritener l'aria quando se ne sviluppava e il peso di quest'aria in proporzione è considerevole.

Per lo passato in Italia non si è, come si disse, molto conosciuta la marna se non per farne palle da cavar macchie. Per testimonianza degli antichi e fra gli altri di Plinio la marna era in que' tempi come è presentemente adoperata dai Galli e dai Britanni e non dagli Italiani non ostante che l' agricoltura fosse portata fra questi alla maggior perfezione, seppure la marna non veniva talora confusa colla creta. Da qualche anno a questa parte che si vanno promovendo e provando le maniere più squisite d' agricoltura degli oltramontani si è cominciato dai mineralogi e georgofili a scrivere libri sulla marna e a ricercarla. Se n' è trovato in molti luoghi della Lombardia, Toscana, Stato Ecclesiastico ec. e se n'è fatta prova per l' uso delle campagne. Nei monti della Tolfa le marne si osservano quasi dappertutto dove trovansi delle argille. La loro disposizione è in filoni di differente grossezza ed il loro ordinario colore è il bianco o il cenerognolo, sebbene alle volte a questi è frammischiato il rosso. Di tutte le specie di marne la più comune in questi luoghi è quella che i naturalisti hanno volgarmente chiamata leucargilla ed i nostri chiamano majolica. La sua qualità d'indurarsi all' azione del fuoco e di coprirsi di una superficie vetrificata la rende propria all' uso che fassene nella vita civile per diverse sorti di vasi, e la proprietà di attrarre a sè e d' incorporare il grasso la rende atta da

estrarre le macchie da questa causa provenienti. Trovansi alle volte dei filoni di questa marna divisa in lame ed in tenui straticelli, ma non è pertanto di specie diversa; imperocchè pochissima spuma produce nell' acqua ed ha i caratteri tutti della leucargilla. In molto minor quantità trovasi l' epatite bianca o sia *Glisco-Marga* disposta eziandio a filoni ed alle volte in massa, mischiata però con l' argilla e con la terra ordinaria ed in molti luoghi ridotta in uno stato mollissimo e quasi fluido. Forse altre specie di marne si ritrovano in questi monti, ma chiaramente e sicuramente non vi si riconoscono che le precedenti. L' esatta distinzione delle marne già da per sè in qualche modo difficile per la loro simiglianza e mescolanza colle argille è nelle montagne della Tolfa più difficile ancora che altrove. Niuna marna di questi luoghi fa effervescenza cogli acidi, essendone pregne e saturate. L' unico effetto sensibile sopra di lore vien prodotto dall' olio di vitriolo che tinge queste marne bianche di un color violetto scarico che si cangia dopo qualche tempo in un bruno non molto cupo senza però dare segno alcuno benchè minimo di fermentazione. L' acido nitroso per concentrato che sia non fa maggior effetto su di esse che l' acqua ordinaria piovana. Questo fenomeno non meno che i molti rapporti e la somiglianza che passa fra la terra alluminosa e le marne danno un fortissimo sospetto che in mancanza della vena principale di allume potrebbe questo forse estrarsi dalle marne di questa montagna. In un tal caso bisognerebbe mutare procedimento, imperocchè le semplici marne come sono queste, esposte al fuoco non si calcinerebbero come la pietra alluminosa; ma arrivate all' incandescenza s' indurirebbero a segno tale che impossibile diverrebbe l' estrarne l' allume, di cui potessero mai essere state impregnate.

V. *Por-*

V. *Porcellana*. In tanti paesi la marna è comunissima e per nulla si conosce, in altri si tiene per creta e così si chiama, nè si è saputo ritrarne profitto, anzi si è abbandonata come terra pregiudizievole all' agricoltura, non riflettendo che dominando in essa in troppa quantità la parte calcarea alla parte sabbiosa e argillosa, con altra sabbia doveva correggersi e concimarsi. Così è avvenuto alle colline supposte e chiamate cretose della campagna di Siena, come per esempio nei colli Malamerenda lungo la valle dell'Orcia, finchè l'accademia di quella città non propose un premio domandando, in qual maniera si potesse render feconda questa qualità di terra cretacea affatto sterile e quali utilità se ne potessero ricavare. Sciolsero il problema i sigg. dott. Candido Pistoj e Domenico Niccoletti con una dotta memoria inserita nel tomo 4. degli atti della stessa accademia, nella quale essendo molte buone notizie teoriche e pratiche adattabili ad altri paesi stimo bene riportarne la miglior parte benchè alquanto lunga. Potrà servire di regola meglio che tutte le cose dette finora per rintracciare questa terra preziosa e farne uso.

Della natura della creta che si trova nella campagna sanese. Quantunque sieno sparse da per tutto nella provincia sanese delle colline formate di una terra color di cenere che creta volgarmente appellasi, un tratto di paese però assai considerabile si stende dalle porte di Siena verso scirocco della lunghezza di 20. miglia in circa formato per la maggior parte di colline cretacee; la sua larghezza per altro è diversa in diversi luoghi. Altro paese pur cretaceo si trova che da s. Quirico si estende fino alle falde della montagna di Radicofani e che giace in gran parte lungo un torrente detto l' Orcia. Queste colline sono quasi tutte spogliate affatto di alberi e chiunque le vede così nude e squalli-

de crede a prima vista o che racchiudano nel suo seno un veleno capace di uccider qualunque pianta o che sieno di natura sua affatto sterili ed infruttuose; in fatti elleno non danno al suo padrone che un piccolissimo profitto, il quale consiste in uno scarso, ma saporito pascolo per le bestie. Alcune di dette colline sono molto dirupate e quasi affatto impraticabili per esser la terra che le compone facilissima a sfaldare, mancancando in esse quello strato di pietra che suol rendere ordinariamente stabili e fermi i monti e i colli. Un' altra cagione di sì precipitosi dirupi si è che formandosi nella nostra terra nel tempo dei gran calori dell' estate delle profonde fenditure, l' acqua delle piogge scendendo e penetrando in dette aperture distacca e rovescia dei gran pezzi della medesima, e forma queste voragini che sovente s' incontrano in quel paese. Si trovano però ancora di queste colline alcune che sono formate di strati di diverse terre; mentre in alcune oltre a degli strati di creta se ne vedono di quelli di tufo, d' ocra e di quelli di rene e di pietruzze, e quasi da per tutto si trovano dei testacei di diverse specie. Negli strati di creta si vedono generalmente de' testacei assai piccoli e delicati, come sono i dentali, i canalicoli vermiformi, le nereidi ec.; in quelli di tufo si scorgono delle ostriche, delle penne, dei cilindri, delle porpore ec.; quelli poi di pietre e di arene abbondano di testacei smisurati, come ostriche e conche di gran mole e murici mucronati assai grandi. Molte erbe aromatiche amaricanti e spiritose crescono in dette colline, come sarebbero la melissa, l' agliaria, la gattaria, il millefolio, il marrubio ec. Non essendo il nostro scopo il dare l' istoria naturale di questo paese, basti quanto abbiamo accennato fin quì per quello che vogliamo dire della natura della nostra creta.

Alcuni

Alcuni filosofi hanno preteso che qualunque terra non sia altro che un ammasso di particelle di sabbia e che i grani più piccoli o più grossi facciano tutte le differenze delle terre che noi abbiamo ; e che quella che noi chiamiamo creta , altro non sia che un ammasso di granelli di sabbia estremamente fini ; tuttavia poichè i granelli della creta sfuggono alla nostra vista per la loro piccolezza , noi non siamo in istato di decidere colla sola vista se eglino siano semplicemente una sabbia più divisa o se siano di una natura differente da quella della sabbia : solamente dopo che avremo esaminate le proprietà della sabbia e quelle della nostra creta noi potremo decidere se siano una stessa materia o materie differenti ; e quest' esame ci condurrà a scoprire le loro differenti proprietà e nello stesso tempo ci condurrà alla scoperta della natura tanto dell' una , quanto dell'altra. Alcune esperienze molto comuni ci possono dare dei lumi grandi per rinvenire quello che cerchiamo . Noi vediamo giornalmente che i corpi di certe classi o non sono penetrabili in conto alcuno dall' acqua o lo sono pochissimo . L'acqua, per esempio , non penetra nè l'oro , nè l'argento , nè il piombo , nè il vetro , e quando i cristalli e le pietre sono stati esposti all' aria per un certo tempo non si scorge che l'acqua vi si sia insinuata in una quantità almeno sensibile ; al contrario l' acqua non solamente s' introduce nei sali , ma in un certo modo se gli appropria , li discioglie e sembra fare un tutto con essi loro . L'acqua finalmente s'insinua in certi altri corpi e insinuandovisi aumenta le loro dimensioni : questi sono i legni per la maggior parte , le pelli e le carni secche degli animali e molti altri corpi i quali quando s' imbevono d' acqua , crescono di volume e ritornano alle loro prime dimensioni tostochè l'acqua si è svaporata . Qualità così di

verg

tro che non possono esser penetrati intimamente dall' acqua, nè resi flessibili; e che per conseguenza la loro massa non è cresciuta quando vi si è gettata l'acqua, nè si è diminuita quando l'acqua è svaporata. Ripetuta la stessa esperienza nello stesso vaso ripieno similmente della nostra creta si è trovato che quando si è gettata sopra di essa adagio adagio dell' acqua la superficie della creta si è alzata considerabilmente ed è poi ritornata quasi al suo primiero stato quando l' acqua è stata svaporata del tutto: lo stesso vaso ripieno di segatura finissima di legno ben calcata ha dati gli stessi stessissimi fenomeni della nostra creta. Tralasciamo per non esser troppo lunghi moltre altre esperienze fatte a questo proposito, come quella di aver tirato delle lamine assai sottili, ma della stessa grossezza tanto di creta, quanto di sabbia bagnate, le quali abbiamo distese sopra lastre di vetro eguali ed abbiamo osservato costantemente che dopo essersi ben seccate, la lamina di creta si era di molto ritirata ed aveva lasciato intorno intorno il vetro scoperto; quando all' incontro la lamina di sabbia ricuopriva tutta la lastra di vetro come quando era umida e molle. Tutti quelli che per la loro professione si servono della creta o per far vasi o modelli o altri lavori sanno quanta attenzione costa loro la proprietà che ha la creta di ritirarsi seccandosi; bisogna che essi facciano seccare lentamente i vasi che ne hanno formati perchè non si fendano avanti di metterli nella fornace. Se la prima superficie di un pezzo di creta si asciuga troppo presto ed in modo che lo strato sottoposto sia ancor fresco ed umido, è chiaro che lo strato superficiale diventerà più corto di quello su cui egli posa. Bisogna adunque che uno spazio voto tenga luogo di ciò che manca alla sua lunghezza; così lo strato superficiale si fende nei luoghi ove è più debole. Per

ac-

accennare con qual proporzione un pezzo di creta umida si raccorcia quando si asciuga, noi abbiamo formato una lastra di creta umida lunga 6. pollici e 2. linee, larga 8. linee e grossa 7. e distesala sopra una lavagna dopo di aver segnati sopra di essa i termini della lastra, l'abbiamo lasciata asciugar lentamente ed abbiamo osservato ch' era rimasta della lunghezza di pollici 5. e linee 11. e che così era scorciata di un venticinquesimo in circa. Tutte queste osservazioni ci conducono a riguardare ciascuna molecula, anzi ciascun grano della nostra creta come un piccolo corpo spugnoso che l' acqua può penetrare e distendere e per conseguenza come un corpicciuolo composto di parti molli e flessibili, quando i grani di sabbia non sono che dei corpi reddi, inflessibili ed impenetrabili dall' acqua. In fatti la trasparenza che hanno i grani di sabbia messi al microscopio mostra bene che essi non sono corpi spugnosi, giacchè i corpi spugnosi non par che possano essere in nessuna maniera trasparenti. Ci sembra adunque dimostrato che l'acqua non solamente s'introduce nelle parti della creta, ma in certo modo le discosta, come discosta quelle del legno ove essa s'insinua. Una adunque delle principali proprietà della nostra creta che la fa distinguere dalla sabbia, dalle pietre e dai cristalli si è quella di essere spugnosa e di lasciarsi gonfiare dall' acqua. Un' altra proprietà della nostra creta si è la duttilità; coll' acqua essa si riduce come una pasta, si lascia distendere e prende tra le mani la forma che le si vuol dare e la conserva. A questa proprietà della creta siamo obligati del pregio di tanti vasellami sì comodi alla vita: peraltro una tal proprietà non è solamente della nostra creta; molte altre terre eziandio la possiedono in diversi gradi. Generalmente quelle che hanno maggior duttilità son chiamate terre grasse e quelle che ne hanno

no meno si chiamano magre. Le terre però che si chiamano magre e che sono meno duttili sono quelle che più si avvicinano alla sabbia, perchè la duttilità propria della nostra creta e di altre terre manca intieramente alle sabbie. Quantunque però sia sicurissima cosa che la sabbia ordinaria, di cui i grani sono sensibili, non abbia la duttilità della nostra creta e delle terre grasse, si potrebbe però sospettare se questa mancanza di duttilità si debba attribuire unicamente alla grossezza de' suoi grani; ma dòpo aver ben triturata della sabbia non ci è mai riuscito di ridurla in una pasta che avesse quella duttilità e quella dolcezza che pone la nostra creta in istato di esser così bene lavorata; la pasta formata dalla sabbia non differiva molto nella sua tenacità dalla pasta che abbiamo formata con dei rubini, dei giacinti e dei granati macinati al porfido. Si potrebbe però opporre a tutto questo che la picciolezza alla quale abbiamo ridotti i grani di sabbia e le gioje sudette non è paragonabile in verun conto a quella alla quale la natura può aver ridotti i grani della nostra creta e delle terre grasse. Per rinvenire adunque se i grani della nostra sabbia triturata e delle nostre gioje erano così piccoli come i grani della nostra creta, noi abbiamo unito una quantità di essa con quantità di sabbia ben triturata, ed un'altra dose pure della nostra creta l' abbiamo bene ùnita colle gioje macinate e dopo aver tentato in vano con delle diligenti lozioni di separare o la sabbia o le gioje dalla creta siamo rimasti convinti che i grani di sabbia e quelli delle gioje si sostenevano nell' acqua quanto quelli della creta, d' onde si può almeno conchiudere che i grani della sabbia e delle nostre gioje erano così sottili come quelli della nostra creta; dicemmo almeno, perchè sapendosi che il peso specifico dei grossi grani di sabbia e di cristallo è maggiore del

pe-

peso specifico dei grani della nostra creta, come uno se ne può convincere dal vedere i grani di sabbia precipitarsi al fondo dell' acqua con maggior velocità assai di quello che fanno i grani di creta, si dovrebbe piuttosto concludere che i grani della sabbia triturata e delle gioje macinate erano più piccoli dei grani della nostra creta, mentre restando essi sospesi nell' acqua come vi restano i grani della creta è segno manifesto che un' aumentazione di superficie ha compensato il loro eccesso di peso su quello dei grani della creta; sapendosi molto bene dai matematici che quanto più un corpo diminuisce di grandezza, tanto più cresce la sua superficie relativamente alla massa, e tanto maggior resistenza prova a traversare un mezzo resistente come l'acqua. Da quanto abbiamo detto fin quì ne viene come legittima conseguenza che la finezza dei grani non basta per rendere una pasta duttile. La duttilità di qualunque materia suppone che le sue parti abbiano tra di loro un certo grado di legamento, e suppone di più che quando si fa cangiar forma ad una massa di detta materia facendo mutar posto alle sue parti senza distaccarle, alcune di esse scorrono e si muovono sopra di altre; dette parti poi mentre si muovono si fanno così aderenti a quelle che rincontrano come lo erano a quelle che toccavano mentre stavano tutte in perfetta quiete; succedendo a queste parti come succede ad un pezzo di marmo ben pulito e piano che combacia e posa sopra una lastra di marmo egualmente piano e pulito: chi vuole staccarlo dalla lastra deve superare una resistenza maggiore del peso del pezzo di marmo e trova la stessa resistenza se egli lo vuole staccare quando è in riposo o quando egli scorre lungo la superficie della lastra sottoposta. I grani pertanto della sabbia che sono angolosi e reddi non sono propri a legarsi ed attac-

car-

carsi insieme con il solo contatto; eglino non si possono toccare che in picciole superficie ed in pochi punti; e se si riempiono coll'acqua gl'interstizj che lasciano tra di loro, il di loro legamento crescerà intanto in quanto l'acqua ha più colla e più viscosità di quella che abbia l'aria. Se poi all'incontro si riempierà un vaso con creta polverizzata e ben secca e questa polvere si calchi per quanto si può, quantunque allora i grani della nostra creta sieno nelle circostanze medesime in cui sarebbero quelli di una polvere di sabbia ben calcata, pure tuttavia se si bagni con dell'acqua la nostra polvere di creta noi vedremo degli effetti molto differenti da quelli che succederebbero se noi bagnassimo della polvere di sabbia; e la cagione di questi effetti così diversi si deve ripetere dalla prima proprietà che abbiamo dimostrato avere la nostra creta, dall'esser cioè in certo modo spugnosa e dal lasciarsi i suoi grani penetrare e gonfiare dall'acqua. L'acqua che non scende negli intervalli che i grani di sabbia lasciano tra di loro se non che per riempirli, s'insinua in certo modo nei grani stessi della nostra creta, li rende molli e li gonfia per ogni verso; e i lati verso i quali eglino si distenderanno il più saranno sicuramente quelli ove troveranno meno ostacolo alla loro estensione, vale a dire verso i luoghi ove perfettamente non si toccano: i detti grani gonfiandosi vanno l'uno incontro all'altro, e così i loro contatti scambievoli ed i loro intralciamenti si aumentano, ed il loro legamento e la tenacità della massa tutta diventa considerabile, essendo ciascun grano costretto ad adattarsi ed a combaciare col suo vicino per quella stessa forza che agisce nelle corde e nei legni nei quali l'acqua s'insinua e penetra. Se si lascia poi seccare detta massa di creta si vedrà che i suoi grani divenuti secchi staranno attaccati in-

insieme molto più di quello che non vi stavano avanti che fossero stati bagnati. L' acqua gli ha in certo modo incastrati gli uni negli altri, e quantunque ella sia svaporata, son rimasti incastrati e connessi quasi come lo erano quando erano molli e bagnati. Di quì nasce che una massa asciutta della nostra creta è più dura e più consistente di quando era bagnata, al contrario di quello che succede in una massa di sabbia in cui lo stato di ciascun grano è lo stesso o la massa di sabbia sia molle o sia asciutta. L'esempio della segatura di legno che sopra abbiamo accennato può servire grossolanamente di schiarimento di quel che ora abbiam detto. Imperciocchè se si prenda della segatura e si bagni ben bene con dell' acqua, questa rigonfia, e se si lasci seccar la pasta che se n'è fatta ella prende una durezza tale che vi vuole qualche forza per romperla. A Parigi vi sono delle persone che fanno il tenue mercato di raccogliere la segatura di legno, d' impastarla, di farla seccare e di venderla poi in pezzi ai poveri per far fuoco.

Da quanto abbiamo detto fin quì sembrerebbe a bastanza dimostrato che la cagione principale della duttilità della nostra creta ammollita coll' acqua si deve ripetere dalla flessibilità che acquistano dall' acqua i suoi grani gonfiandosi e cedendo per ogni lato, se non si potesse sospettare da qualcuno che la figura sola di detti grani basterebbe per ispiegare la duttilità della creta bagnata. Ma qual figura più opportuna si potrebbe loro supporre di quella di tante lastrette ben pulite? Queste lastrette potendosi adattare, combaciare ed incastrarsi ci possono fornire la cagione della tenacità e di una tenacità che si conserverebbe ancor quando fossero messe in moto. Con dette lastre però si potrebbe fare un tutto di cui le parti starebbero legate finchè dette lastre rimanessero in una disposizione ben regola-

lare. Questa regolarità per altro mancherebbe subito che s' impastasse la massa, le piccole laminette si troverebbero subito inclinate differentemente le une per rapporto alle altre, si perderebbe per conseguenza il loro legamento e la loro duttilità. Il gesso e il talco ci somministrano una prova che conferma il ragionamento precedente. Si sa che una delle proprietà dell' una e dell' altra di dette materie è di dividersi in foglie che si suddividono in altre foglie fino ad un termine che noi ignoriamo, di maniera che se si polverizza del gesso o del talco la sua polvere sarà composta di piccole lamine che avranno molto meno di grossezza che di larghezza e di lunghezza. Se si umetteranno per altro con dell' acqua dette polveri non daranno mai una pasta molto duttile e legata, e la massa seccata che sia non diminuirà in conto alcuno di volume; il che prova bastantemente che l' acqua non penetra nell' interiore dei grani del gesso come fa in quelli della creta, e prova ancora che la figura la più favorevole delle parti di una polvere non basta perchè questa polvere sciolta nell'acqua divenga una pasta duttile, se l'acqua non penetra, non gonfia e non rende flessibile ciascun grano.

Da quanto abbiamo detto fin quì su queste proprietà della creta di lasciarsi gonfiare dall' acqua e di serrarsi sì fortemente quando è umida e di rimaner durissima per conseguenza quando è asciutta, si può facilmente comprendere quanto debba restar difficile agli alberi ed alle piante d'insinuarvi le loro radici. Di quì procede che le colline cretacee come abbiamo accennato in principio sono naturalmente spogliate di alberi e sembrano condannate ad una squallida sterilità; dove all' incontro le colline di tufo e di altre terre meno dure e meno spesse della creta si rivestono da per sè di foreste e verdeggiano amenamente. Per meglio anche

 com-

comprendere sino a qual segno sia capace d' indurirsi la nostra creta quando è asciutta abbiamo fatti alquanti cilindri di creta o di altre terre lavorative e fertili, tutti della stessa lunghezza e della stessa grossezza. Ai capi di detti cilindri abbiamo legate delle corde e dopo averli sospesi per un capo abbiamo adattati dei pesi all'altro capo accrescendoli finchè i cilindri non si strappavano; in questa guisa abbiamo osservato che per istrappare il cilindro di creta vi sono bisognate 7. libbre in circa, laddove gli altri si sono strappati dopo avervi ad alcuni appesa poco più di 1. libbra, ad altri poche once e qualcuno si è strappato per il proprio peso. Detti cilindri erano stati ad asciugarsi all' ombra per molti giorni ed il diametro della loro grossezza era di un pollice in circa.

Un'altra proprietà della nostra creta che è a tutti ben conosciuta si è quella d'impedire che l' acqua si filtri attraverso di essa. A questa proprietà noi dobbiamo le acque di tanti pozzi e di tante conserve nel fondo delle quali si suole alzare uno strato di creta per impedire che l'acqua in esse raccolta non filtri attraverso alla terra e si perda. Sogliono ancora i contadini che abitano le Crete fare nei loro campi dei gran cavi ove raccolgono poi le acque della pioggia e ve le conservano anche nei gran calori dell' estate per abbeverare i bestiami, cosa che ne' luoghi arenosi non riesce. Parrebbe a prima vista un fatto veramente strano che la creta che si lascia così prontamente e con tanta facilità ammollire dall'acqua che la ritiene per lungo tempo tra le sue parti, non permetta poi alla medesima di penetrarla e di filtrarvisi a traverso se non avessimo ben conosciuta in essa la proprietà che hanno i suoi grani di lasciarsi gonfiar dall' acqua come i pezzi di legno. L'acqua che arriva sopra una massa di creta secca trova dei grani pron-

pronti a riceverla e trova dei passaggi tra detti grani che la lasciano avanzare sino ad una certa profondità. Ma poi ella stessa si serra detti passaggi; perciocchè a misura che l'acqua vi s'introduce fa rigonfiare come abbiamo dimostrato i grani della creta, li distende e li forza a combaciarsi e ad adattarsi esattamente gli uni cogli altri ed a chiudere così il passaggio ad altr' acqua che succeda. Da questa proprietà della nostra creta, di non lasciar passare cioè le acque ad una gran profondità, si deve ripeter la cagione per cui così rare le fontane scaturiscono dalle sue colline; e quelle poche che si rincontrano si vedono solamente in quei luoghi ove sono degli strati di tufo. Di quì nasce ancora che non potendo come abbiamo detto le acque delle piogge penetrare la nostra creta ad una gran profondità scorrono esse in maggior copia che in altre terre sulla sua superficie, la dilavano e contribuiscono anche per questa parte a formare quelli sfossati dirupi che spesso s' incontrano in quel paese come accennammo sul principio di questo discorso.

Una proprietà ancora molto singolare della nostra creta si è quella di ritenere l'umido molto tempo una volta che essa se n' è imbevuta, e di aver bisogno di una maggior quantità d'acqua per ridursi in una pasta molle quanto un' altra bagnata e di assorbire dall' aria umida più acqua di quello che ne sia capace di assorbire un eguale volume di altra terra. L' esperienze che ci hanno condotti alla scoperta di questa proprietà sono le seguenti. Abbiamo fatti 3. cubi della stessa grandezza formati dentro la stessa scatola; il 1. di essi era tutto di creta, il 2. era fatto di una pasta formata di creta e d'arena che in egual dose furono ben mischiate, il 3. era tutto formato d'arena, e tutti e 3. erano di una pasta ben bagnata capace di stare insieme tanto quanto

potessero conservare la figura di cubo che loro si era data. La mattina dei 15. del giugno scorso 1768. sul mezzo giorno furono esposti detti cubi all' aria aperta di una camera ove non potesse mai dare il sole, in qualche distanza tra di loro. Dopo essere stati esattamente pesati,

Il cubo di creta pesava . . once 11. den. 7. gr. 3.
Quello mischiato . . . . 10. . 31. . 3.
Quello di rena . . . . . . 10. . . 7. . 1.

Ripesati gli stessi cubi la mattina del 18. detto a mezzo giorno dopo 3. giorni di un tempo sempre umido e fresco si trovò che

Quel di creta pesava . . once 9. den. 36. gr. 2.
Quello mischiato . . . . . 9. . 12. . 7.
Quello di rena . . . . . . 8. . 36. . 9.

Ripesati i cubi suddetti la mattina del 20. detto dopo 2. giorni umidi e freschi si trovò che

Quello di creta pesava . . once 9. den. 2. gr. 3.
Quello mischiato . . . . . . 8. . 24. . 7.
Quello di rena . . . . 8. . . . 9.

Ripesati i cubi il 22. detto dopo 2. giorni non caldissimi si trovò che

Quello di creta pesava . . once 8. den. 42. gr. 8.
Quello mischiato . . . . . 8. . 20. . –
Quella di rena . . . . 7. . 46. . 11.

Il 23. detto a mezzo giorno dopo una giornata calda e secca i cubi pesavano lo stesso del dì 22. eccettuato quello di rena che era diminuito di 2. denari, ma il 25. dopo avere avute alcune ore di sole ambedue i giorni 24. e 25. si trovò che

Quello di creta pesava . . once 8. den. 38. gr. 1.
Quello mischiato . . . . 8. . 16. . –
Quello di rena . . . . . . 7. . 42. . 1.

Bisogna qui avvertire che avendo provato a fare la

pa-

pasta dei 3. cubi della stessa consistenza sensibile non era possibile staccare pulitamente dai lati della scatola il cubo di creta ed il mischiato quantunque la scatola fosse fabbricata in modo che ciascun lato si potesse staccar liberamente dal cubo subito che questi fosse stato formato. Laonde fu di mestieri lasciar prosciugare per un giorno la pasta dei 2. cubi suddetti avanti di adoprarla, o sia preparare questa pasta un giorno prima della pasta la quale doveva servire per il cubo di rena. Questo sia detto per avvisare i lettori che quando i cubi furono messi all' esperienza, quello di rena era più molle e di minore consistenza degli altri due; con tutto ciò come si può vedere confrontando l'esperienze surriferite è uscita più acqua dai 2. cubi di creta e mischiato che dal cubo di rena. Tutto questo ci dimostra a bastanza che la creta ha bisogno di maggior quantità d'acqua per ridursi in una pasta molle quanto una pasta di rena. Lo scorgere poi dalle esperienze suddette, come da quella del 23. di giugno, che i cubi di creta e mischiato pesarono lo stesso del giorno avanti dopo una giornata molto asciutta; e lo scorgere da quella del 25. detto che dai cubi suddetti per essere stati al sole uscì maggior copia di acqua che da quello di rena, dimostra sufficientemente l' idoneità che ha la creta di conservare in sè l'umido per più lungo tempo che la rena, quantunque nei primi giorni uscisse più acqua dal cubo di creta che dal cubo di rena, e s' indurisse ben presto la superficie del primo.

Per dimostrare poi che la creta ben secca assorbisce dall' aria più umidità che la rena, abbiamo fatte le seguenti esperienze. Avendo riconosciuti i cubi ben secchi ed asciutti e del peso costante del giorno 25., li portammo in cantina ed il dì 27. di giugno essendovi stati un giorno intiero fu trovato che erano cresciuti di peso e che

Quello di creta pesava . . once 8. den. 42. gr. 6.
Quello mischiato . . . . . . 8. . 20. . 5.
Quello di rena . . . . . . 7. . 46. . –

Il 29. di giugno dopo essere stati i suddetti cubi 2. giorni in cantina fu trovato che

Quello di creta pesava . once 8. den. 44. gr. 10.
Quello mischiato . . . . . . 8. . 22. . 7.
Quello di rena . . . . . . 7. . 46. . 7.

Il primo di luglio dopo essere stati i cubi per 2. giorni in cantina fu trovato che

Quello di creta pesava . once 8. den. 46. gr. 8.
Quello mischiato . . . . . . 8. . 24. . 4.
Quello di rena . . . . . . 7. . 47. . –

Il 5. di luglio dopo essere stati i nostri cubi per 4. giorni in cantina fu trovato che

Quello di creta pesava . once 9. den. – gr. 9.
Quello mischiato . . . . . . 8. . 26. . 1.
Quello di rena . . . . . . 8. . – . 6.

Basti quanto abbiam detto fin quì delle proprietà principali della nostra creta, essendo alcune di esse a tutti ben conosciute, come quella d' indurarsi al fuoco, di vetrificarsi ec.; nè ci tratteniamo lungamente a parlare di quel sale di color di cenere del quale essa si vede aspersa in tempo asciutto e che sparisce quando l' aria è umida, mentre dal sig. dottor Baldassarri è stato dimostrato esser questo un sal neutro che non sveglia alcun sensibil tumulto con alcuna specie nè di acidi, nè di alcalini, e che concorrono alla di lui composizione una terra alcalica, un acido volatile d' indole dello spirito di sal marino e d' un solfo bituminoso. Riportiamo più tosto le esperienze che abbiamo fatte per vedere l'effetto degli acidi e degli alcalini su la creta stessa. L' aceto versato sopra una lamina levigata di creta asciutta risveglia in essa una furiosa ebullizione,

ne. Lo spirito di vitriolo vi fa lo stesso effetto: solleva la creta subitaneamente in una schiuma grossa e viscosa da cui si vedono scappare alcune bolle d' aria, ed in pochi momenti ricade la creta e precipita lasciando la lastra scabrosa e reticolata irregolarmente. L'olio di tartaro poi non solo non produce alcuna effervescenza sulla creta, ma quello che è più maraviglioso difficilmente l' ammollisce. Abbiamo versato delle gocce d' olio di tartaro su delle lastre levigate di creta, ed abbiamo nello stesso tempo gettato delle gocce d'acqua di pioggia sopra altre lastre, e si è osservato che l'acqua si tingeva immediatamente del color della creta; ma l' olio di tartaro rimaneva trasparente e limpido e per qualche tempo la creta sottoposta era dura come prima, quasi fosse stato gettato sopra di una pietra: gettato però lo stesso olio sopra dei pezzi di terra di purgo oltre una leggiera ebullizione l' ammollisce immediatamente. Le stesse esperienze ripetute sopra di altre terre abbiamo notato che in alcune di esse gli acidi sopra nominati non producono ebullizione di sort'alcuna, e che in altre, in quelle cioè che si chiamano terre grasse e da lavoro, ve ne producono una ben forte, ma non così gagliarda come nella creta. La creta adunque è una materia più alcalina delle terre da lavoro che fertili si appellano.

Si sono da noi disaminate ed indagate le proprietà principali di questa nostra terra per potere stabilire in qual genere ed in quale specie essa vada collocata; se tra l'argilla o la creta propriamente detta; quantunque vi sia chi confonda la creta coll' argilla come fa Home nel suo Saggio di agricoltura con molti altri che di essa hanno scritto. Noi però seguiremo la ragionata divisione delle terre che ci ha dato Wallerio e diremo che la nostra non può ridursi precisamente al genere delle crete da

es-

esso descritte nella classe 1. genere 2. della sua Mineralogia, ove egli dice: 1. Che la creta è una terra calcaria, di cui le particelle più delicate sono farinose e secche; elleno si attaccano però facilmente alle dita se si tocchino. 2. Col fuoco si scorge che le crete sono di una natura calcarea, perchè elleno non si vetrificano loro sole senza aggiungervi qualche cosa, ma bisogna aggiugnervi del sale alcali. 3. Si distende la creta nell' acqua considerabilmente e le dà il colore che sogliono avere le terre cretacee, ed entra in effervescenza cogli acidi. Quantunque la nostra terra abbia alcune delle proprietà delle creta descritta dal Wallerio, differisce però sommamente in questo che la nostra terra si vetrifica al fuoco senza aggiunta d'alcun'altra cosa, come sanno tutti quelli che assistono alle fornaci da mattoni e da vasellami; anzi i mattoni stessi ec. non sono altro che la nostra terra in parte vetrificata. Nè tampoco può ridursi la nostra terra al genere delle argille descritte dal suddetto Wallerio alla classe 1. genere 3., in cui egli dice, 1. Che le argille sono composte di parti unite e sdrucciolevoli, cubiche o in forma di dado: che hanno la proprietà di collegarsi le une colle altre. 2. Quasi qualunque argilla si vetrifica al fuoco; ma se ne trovano di quelle che resistono alla sua violenza; altre dimandano un fuoco violentissimo per esser fuse. Qualunque argilla scoppietta al fuoco avanti di fondersi: di qui è che il vetro che ne è prodotto è pieno di bollicine e i schiuma. 3. L'argilla non fa effervescenza nè coll' acqua forte, nè con alcun acido se non sia mescolata con delle particole impercettibili di terra calcarea. 4. Tutte le specie di argille divengono nell'acqua molli, tenaci e proprie ad esser lavorate, ma non sono suscettibili di una grande estensione e gonfiamento. La nostra terra al contrario oltre all' esser suscettibile di

di una grande estensione e gonfiamento come abbiamo dimostrato fa anche una sensibilissima effervescenza cogli acidi come si è pur fatto vedere. La nostra terra adunque non è nè la creta, nè l' argilla di Wallerio. Ella è bensì la marna di Wallerio, il quale al genere 4. parlando della marna dice: 1. Quando la marna è pura, compatta e saponacea, le sue particole più delicate sono ordinariamente fine e dolci al tatto; ma siccome le marne sono mescolate per la maggior parte con le argille e con le crete di sopra descritte, si trovano comunemente ineguali e ruide al tatto. 2. La marna s' indurisce al fuoco al segno che se ne cavano delle scintille percuotendola coll' acciarino. Ve ne ha di quelle che si cambiano in un vetro mezzo trasparente e mezzo opaco, nel quale non si vedono bolle, ma è compatto e serrato. 3. Ogni marna fa effervescenza con l' acqua forte e con gli altri acidi, ciò che manifesta la presenza di una terra cretacea. 4. Se si stempra la marna nell' acqua se ne troverà di quella che si lascia lavorare e altra che non può esserlo, benchè elleno sembrino egualmente tenaci e grasse al tratto; questo dipende dal più o meno d' argilla che vi è mescolata. La nostra terra adunque è una marna mescolata di creta e di argilla, mentre essa non è così morbida al tatto come la marna pura, la terra di purgo che anch' essa come osserva lo stesso Wallerio alla specie 21. è una specie di marna, i boli e le altre terre saponacee come coll' esperienza ciascuno può convincersene. Essa s' indurisce moltissimo al fuoco e bene spesso veggiamo cavar delle scintille dai mattoni con i ferri dei cavalli. Basta andare ad una fornace di mattoni e di vasellami per vedere dei pezzi della nostra terra da un fuoco un poco più violento dell'ordinario vetrificati, densi, pesanti e poco trasparenti per accorgesi dell' esistenza in essa

dell

dell' argilla di Wallerio. Fa grande effervescenza cogli acidi come si è detto per mostrare che in essa vi è una buona parte della creta calcarea dello stesso Wallerio. In fine è duttile e si lascia lavorare in mattoni ed in vasellami benchè ve ne sia di quella che non è molto opportuna per detti lavori, essendovi in essa troppa creta e poca argilla; cosa che la rende capace piuttosto di sfarinarsi all'aria e di calcinarsi, che d'indurire e vetrificarsi. Ecco pertanto dimostrato che le terre dell' agro Sanese comunemente chiamate crete non sono altro che vere marne, una mescolanza cioè di creta propriamente detta e di argilla, consistendo la differenza delle loro diverse specie in questo solamente che alcune contengono più di argilla ed altre meno; quelle che contengono più di argilla oltre all' essere più proprie per lavorarle in mattoni ec. Abbiamo osservato ancora essere le più sterili, dove al contrario quelle nella di cui composizione vi entra più di creta che di argilla e che fanno per conseguenza maggiore effervescenza cogli acidi sono meno sterili e più proprie per l' agricoltura.

Della vegetazione delle piante nella creta e del modo di renderla fertile. Dopo quanto si è detto su la natura della creta e dopo avere esaminato le sue qualità ad una ad una per poter rinvenire quale sia quella che la rende così sterile ed infruttuosa, non ci è stato molto difficile il discoprire finalmente che la durezza della medesima quando ella è asciutta sia la vera cagione della sua apparente sterilità. Gli animali certamente che non sono fissati in un luogo possono andar a cercare il loro nutrimento in tutti quei luoghi ove sperano di poterlo trovare; ma le piante non essendo dotate del moto progressivo degli animali hanno ricevuto dall'autore della natura qualche cosa di equivalente; a forza di allungare e distendere le loro radici si procurano da una maggior quantità di terra quel sostentamento o quell'u-

more che alla loro sussistenza ed al loro accrescimento conviene. Ma quando, dice Du-Hamel, le radici incontreranno dei terreni durissimi,i progressi degli alberi e delle piante vivaci ne saranno ritardati e le piante annuali vi periranno. In fatti basta dare un' occhiata alle colline di quel paese che chiamiamo volgarmente la Creta, noi vedremo generalmente che quei pochi alberi che vi s' incontrano sono piccoli assai e stentati; nella stessa guisa i grani e le altre biade e tutte le piante annuali non vi crescono mai a quell' altezza alla quale sogliono pervenire nelle terre ordinarie. Le radici di dette piante non potendo distendersi molto e penetrare la nostra terra non possono tirare dalla medesima tutto quel nutrimento che è necessario per condurle alla debita grandezza ed alla loro perfezione. In quegli anni per altro che le piogge sono spesse e le stagioni vanno molto umide e poco calde, allora i grani e le altre biade crescono nella creta quanto nelle altre terre e le raccolte che vi si fanno sono abbondanti quanto quelle che si fanno nelle buone campagne. Da questi dati sicuri ed a tutti ben noti vieppiù si ricava che la durezza della nostra creta quando è asciutta è la vera cagione della sua apparente sterilità. Questa fa sì che quelle poche radici ancora che la penetrano sono alla portata di profittar facilmente delle rugiade, dei benefici raggi del sole e degli influssi dell' aria.

Quanto abbiamo accennato sin quì ci fa manifesto che tutto l'artificio necessario per correggere l'apparente sterilità delle nostre crete si riduce a trovare il modo di renderle penetrabili dalle radici delle piante e a toglier loro quella durezza che esse acquistano quando si asciugano; tutto quello eziandio che fin ad ora han fatto gli agricoltori di quel paese pare che abbia avuto questo stesso oggetto. Le frequenti lavorazioni colle

le quali procurano di rompere e di preparare questa terra, i concimi che le danno e il seminar che fanno il lupinello ed altre erbe acciocchè con le loro forti radici la dividano e colle sue foglie la ingrassino, che è lo stesso, sono i mezzi che eglino han creduto fin quì i più opportuni per renderla fertile e propria per le piante frugifere. Ai mezzi accennati che si praticano utilmente da molti noi crediamo opportuno di aggiungere quello di mescolare e spargere su le crete suddette altre terre disciolte come le arene, i tufi, le sabbie, le pietre calcaree, i testacei e simili altre cose. Du Hamel così si esprime: Ma quello che prova quanto sia vantaggioso nelle terre forti di facilitare il passaggio dell' acqua, dei raggi del sole a delle radici si è che qualche volta si accresce la loro fertilità, mescolandovi della sabbia in luogo del concime. La sabbia non fornisce certo alcuna sostanza, ma impedendo alle molecule di riunirsi un poco troppo produce i buoni effetti che noi desideriamo. I frequenti lavori e gli altri mezzi che continuamente si praticano contribuiscono sicuramente come si è detto a dividere le crete e a prepararle per la vegetazione; ma ritenendo esse sempre la loro natura, ben presto s' induriscano di bel nuovo o per il calpestío dei bestiami o per le piogge, come succede a tutti i terreni forti i quali prestamente induriscono, sicome a tutti è noto, se piove spesso sopra li medesimi: all'incontro poi il miscuglio delle terre sciolte e fa loro in certo modo mutar natura e tiene divise e disciolte le loro parti fino a tanto che non sia stato portato via dalle piogge quello strato di creta che con questo metodo è stato megliorato.

Abbiamo veduto come l' acqua non discende nella creta che poco profondamente, e si sa quanto sia necessaria l' acqua per la vegetazione delle piante. Dividen-

dendo per tanto e disgiungendo le particole della creta col miscuglio della sabbia, delle pietre ec. sarà più facile a questo nutritivo e benefico elemento di discendere ad una maggior profondità e di andare ad alimentare quelle tenere radici che anche esse più facilmente vi saranno penetrate; così la vegetazione verrà promossa e le piante giugneranno finalmente alla loro ordinaria grandezza e perfezione.

S'incontrano sparse per le Crete delle colline intere, e degli strati di tufo, di pietre e di terre arenose, come si disse. Scorrendo pertanto quel paese si trovano sovente dei piccoli piani di fondo cretaceo ai quali resta vicina qualcuna delle dette colline tufacee: in questi piani si vedono sempre le più belle biade che altrove e anche nel più caldo dell'estate son rivestite di erbe e verdeggiano alquanto. Nel girar che abbiamo fatto per la creta ad oggetto di far delle osservazioni c'imbattemmo una mattina in un pezzo di terreno vicino a Mociano che all'occhio sembrava pura creta, ma che era tutto rivestito di macchie e di roghi. Ci sorprese sul bel principio il vedere i roghi che hanno bisogno di serpeggiare sotto terra colle loro radici e di estenderle assai, ci sorprese dissi il vederli così rigogliosi e belli nella creta. Esaminando poi bene la situazione del luogo si vide che il roveto era circondato da colline di pura creta restando più basso delle medesime e che da una parte sola avea comunicazione coi boschi dei poggi tufacei che da mezzo giorno lo circondano. Da questi poggi appunto vengono 2. piccoli fossi a sboccare nel roveto: questi fossi portano in esso molta rena e molta creta vi discende dalle altre colline nel tempo di pioggia. In fatti postici a scavare il terreno del roveto con un martello che avevamo, trovammo che la creta non faceva che una tenue crosta e che sotto a questa vi era uno stra-

strato di rena e successivamente rena e creta mescolata insieme; ed avendo trovato poi nel roveto uno sfossato fattovi dalle acque, vedemmo in esso i diversi strati di rena, di creta e di rena e creta mescolate. Così le piogge portando nel piano la rena che distaccano dalle prossime colline operano quella mescolanza che noi vorremmo che per mezzo dell' industria si facesse per quanto è possibile nelle colline cretacee, giacchè la natura stessa ci dimostra l'utilità di sì importante pratica, conosciuta anche dagli antichi agricoltori. Non è da mettersi in dubbio che i concimi sieno opportunissimi per rendere più leggere le terre forti e per impedire che s'indurino; ma oltre di che questi in molti luoghi non sono in quella abbondanza che sarebbe necessaria a questo effetto, eglino sono ancora di molta spesa e di breve durata, come avverte benissimo il sig. Pietro Arduino quando dice che il miglioramento de' terreni coltivabili viene operato colle stercorazioni o col seminarvi piante leguminose o da pasture per bestiame o con il mezzo di fossili. Le stercorazioni in molti siti scarseggiano e non si può con esse fare, per una volta tanto, un miglioramento sensibile che per 3. o 4. anni. L'effetto dell'ingrassamento fatto con vegetabili non si fa sentire nelle terre più durevole di un anno; ma il miglioramento dei campi operato colle materie fossili dura per assai lungo tempo. In alcuni luoghi della creta sanese, come per esempio verso la Torre a Castello, si trovano degli strati di creta sotto i quali a una mediocre profondità s'incontra il tufo. I contadini adunque di quel paese sogliono scavare delle fosse per tirar fuori il tufo e mescolarlo colla creta, perchè si sono bene accorti che questo miscuglio porta loro delle belle raccolte come può uno esserne convinto interrogando la gente di quel paese. Ma per non fare come

me quegli speculativi che pretendono dal fondo nel loro gabinetto e senza avere una conoscenza diretta dell' agricoltura dar dei metodi ed imporre delle leggi ai coltivatori, non essendo per lo più i loro sistemi che il frutto della loro immaginazione la quale sovente travia e loro stessi e quelli che gli adottano con fiducia, riporteremo in conferma di quanto abbiamo proposto le esperienze che i 2. anni scorsi abbiamo fatte con tutta diligenza su questa materia. Il 27. di febbrajo del 1768. giornata molto serena e piuttosto calda pigliammo 4. vasi ben grandi di terra cotta e li riempiemmo ciascuno per 2. terzi della creta dei poggi di Colle Malamerenda la più sterile e la più ingrata che si potè trovare: detta creta era allora umida sufficientemente; finimmo poi di riempire per l' altro terzo tutti e 4. i detti vasi nella maniera seguente. Posemo nel primo uno strato di 3. pollici in circa di altezza della stessa creta mescolata ben bene con cenere di legna bruciate, avvertendo che la cenere poteva essere in circa alla sesta parte di tutto il miscuglio. Nel 2. posemo uno strato della stessa altezza del 1. composto di creta e di terra d'orto ben grassa mescolate insieme colle dosi del primo miscuglio. Finimmo di riempiere il 3. con creta pura senza alcun miscuglio. Nel 4. poi dopo averlo quasi riempiuto affatto di pura creta vi tirammo sopra un piccolo strato di pura sabbia dell' altezza di 3. linee in circa: in ciascuno dei vasi suddetti furono posti ad eguali distanze 7. acini di scandella in 7. differenti buchi fattivi con un piccolo stecco, che poi furono tutti secondo il costume delle semente ordinarie ricoperti e chiusi. Tutti questi vasi furono sepolti quasi a fior di terra in un orto in modo che la superficie dei medesimi rimanesse quasi al pari di quella dell' orto, ma in modo che non fossero aduggiati da piante vicine e non potessero rice-

vere che l'acqua che loro venisse dal cielo. L'orto come i vasi godevano del levante, del mezzo giorno ed un poco del ponente ancora avendo in faccia i poggi di Colle Malamerenda d'onde la creta fu tolta. La stagione continuò ad essere molto asciutta e tolte poche piogge che caddero nella primavera, l'estate fu caldissima ed aridissima con grave pregiudizio delle erbe e dei bestiami come ognun si rammenta. Con tutto questo dopo 26. giorni si vide spuntar la scandella dei vasi, e la prima a nascere fu quella del quarto in cui germogliarono felicemente tutti e 7. gli acini; 2. soli ne germogliarono nel primo e 4. nel secondo, ma niuno degli acini del 3. fu capace di rompere la dura crosta che la pura creta avea fatto in una stagione così asciutta e calda; onde in questo terzo vaso non si vide mai spuntar fuori la scandella. I mesi consecutivi di aprile, maggio e giugno continuarono ad esser caldi e sereni per la maggior parte; e quantunque le 2. stentate e magre spighe del primo avessero già preso il loro colore di maturità avanti s. Giovanni, e le 11. spighe che spuntarono dai 4. acini del secondo fossero mature avanti il 2. di luglio, pur tuttavia aspettammo a coglierle tutte insieme l'undici di luglio, perchè tra le 42. spighe che gettarono i 7. acini del quarto oltre al non essere ben mature vi erano particolarmente quelle che chiamano *la* figliuolanza che tardarono molto a maturare, ed erano anche un poco verdi quando furon tagliate, la paglia era lunga quanto quel'a dei campi eccettuata quella del primo vaso che era cortissima. Bisogna avvertire in questo luogo che gli acini che si trovarono nelle 2. spighe del primo vaso erano magri e quasi senza farina affatto, gli acini delle 11. spighe del secondo erano per la maggior parte assai pieni e sodi; tra le 42. spighe del 4. ve n'erano alcuni dei vo.

voti ed in particolare nelle spighe della figliuolanza che furono colte un poco immature: si trovò per altro che la scandella del quarto vaso aveva fatto delle *97.*, quella del 2. delle *26.* incirca, non avendo mai contati che gli acini ben maturi e graniti. Vogliamo qui riportare l' osservazione che facemmo nel seguente autunno. Cavammo dai vasi tutta la creta che vi avevamo posto e si trovò che nel 4. vaso le radici della scandella avevano minutamente penetrato tutta la creta sino al fondo del vaso, nel 2. un poco meno e nel primo pochissimo. Quando l'accademia nel gennajo del 1768. propose questo problema era già passata la stagione di fare delle esperienze su la sementa del grano, onde ci convenne aspettare all' ottobre dello stesso anno nel quale pensammo di ripetere colla sementa del grano l'esperienza del 4. vaso, ma assai più in grande. A quest' effetto si prese un pezzo della creta più magra dei poggi di Colle Malamerenda nel mezzo di un capo nell' esposizione la più meridionale ed in un sufficiente declive; questo pezzo era un quadrato di *16.* braccia quadrate, a ciascun angolo del quale furono messi de' pezzi di legno per riconoscerlo; quivi i contadini seminarono il grano come nel rimanente del campo senza gettarvi concime di sorte alcuna, quantunque fuori del quadrato tutto il campo fosse stato passabilmente concimato. Dopo alquanti giorni mentre il grano era già nato e nel quadrato sembrava più raro che nel rimanente del campo, facemmo gettare su del quadrato una mediocre quantità di rena sterilissima e mediocre al segno che dopo la prima pioggia in qualche parte del quadrato si scopriva la creta, pure tuttavia nel mese di maggio *1769.* il grano del quadrato raffittì a un segno che non v' era bisogno dei 4. legni per riconoscerlo, tanto verdeggiava superiormente a quello

del campo vicino. Nel giugno seguente si vide la paglia del quadrato più alta di quella del campo e le spighe più lunghe e più gravi delle altre. Finalmente verso gli ultimi di giugno il grano del campo era da segarsi come in fatti fu segato, ed il grano del quadrato era anche verdastro e non fu segato che il 5. di luglio seguente; e laddove in uno spazio eguale del campo furon tagliate 3. manne di corta paglia e non molto pesanti; nel quadrato se ne tagliarono 5. di una paglia lunga e bella e molto pesanti, le spighe furono tutte trovate pienissime di acini ben sodi e maturi, e l'effetto in somma corrispose a maraviglia alla nostra espettazione; perciocchè il grano che si cavò dalle 5. manne stiede nel peso al grano cavato dalle 3. manne come il 7. al 5. Stimiamo bene di dovere avvertire che oltre alla rena gettata sopra la creta non sono state fatte maggiori diligenze al grano del quadrato di quello che lo fossero a quello del campo; onde non fu mai sarchiato, non fu levata erba, ma fu sempre abbandonato a sè stesso. Dopo segato il grano d'alquanti giorni ci posemo a strapparne fuori le radici ed in questa operazione vedemmo che gli acini del quadrato avevano gettato più germogli di quelli del campo, che la paglia era più grossa e che le radici si erano profondate ed estese di più. La rena che ricopriva la superficie della creta ha impedito che questa facesse quella tanto dura corteccia che suol fare, onde ha dato poi tempo alle tenere radici di profondarsi ed estendersi ed ha facilitato ai germogli il passaggio nell' aria. Se dunque un leggiero strato di rena è capace di produrre sì fatti fenomeni, cosa non si deve aspettare da un forte miscuglio di sabbia e di creta quando questa in certo modo perderà quella sua micidiale disposizione ad indurirsi ed assodarsi sì perversamente? Siccome poi abbiamo osservato che nel corso della passata

esta-

estate non ostante il grande asciuttore il quadro sud- detto è stato sempre più verde del rimanente del cam- po, credemmo un ottimo consiglio quello di rompere prima colla zappa certe colline un poco difficili ed erte, di seminarvi poi il fieno e di spargervi sopra in appres- so della sabbia. Quello che ci ha particolarmente con- fermato in questa opinione si è che nel girar che abbia- mo fatto per le colline delle Crete se mai ci siamo im- battuti in qualche pianta di fieno o di altra erba più ver- de e più rigogliosa delle altre osservando ci siamo accor- ti che questa aveva intorno un miscuglio di altra terra. L' industria proposta si può facilmente praticare in quei colli ove vicino si trova qualche collina o qualche strato di tufo; il fieno e l' erbe vi nasceranno molto be- ne e colle loro forti radici penetreranno facilmente la creta per tutti i versi, e bene abbracciandola la riter- ranno in modo che le acque non saran più capaci di por- tarla via o di farla dilamare così prodigiosamente e di scavarvi quei profondi dirupi che ad ogni pioggia si ac- crescono. Perciocchè abbiamo dimostrato che l' acqua non filtra a traverso ad un grosso strato di creta e che dall' altro canto essa si scioglie e si unisce perfettamen- te coll' acqua; onde trattenendosi la pioggia in qual- che maniera su la superficie ed avendo campo di inte- nerirla e discioglierla formandosi così un sol fluido grave e pesante discende poi con facilità nei borri e ad ogni pic- cola pioggia si muta superficie e notabilmente si sterili- sce. Coll'accennata pratica si verrà a rimediare a tutto questo; le colline della creta saranno sempre verdi e in questa guisa si potrà accrescere in quel paese il bestia- me che per la bonta del pascolo potrà darci ottime carni e formaggi squisiti. Quelli che possiedono dei poderi nei poggi di Colle di Malamerenda confrontando nei lo- ro libri dei conti il frutto che loro davano questi fondi

più di 2 secoli in dietro col frutto che loro danno presentemente, vi trovano una differenza molto sensibile. Avanti le ultime guerre della republica sanese queste colline erano tutte rivestite di erbe e nutrivano così una più gran quantità di bestiame con gran profitto del loro padrone. Nel tempo delle guerre non potendo i Senesi coltivare le loro più belle campagne, come la val d' Arbia ec., furono costretti a coltivar le terre più vicine alla città; allora fu che ruppero i colli di Malamerenda per seminarvi il grano e le altre biade. Allettati i Senesi dalle belle raccolte che sul principio vi fecero continuarono a seminarle finchè non fu portato via dalle acque quello strato che le radici delle erbe avevano così ben diviso e le foglie delle medesime così bene bonificato e governato; ma dopo pochi anni il paese diventò sterile, duro ed ingrato. Vi si formarono dei profondi dirupi; e per non avervi i Senesi sul bel principio riparato ignorandone forse la cagione, il male è sempre andato crescendo a un segno che presentemente quantunque di 2. poderi ne sia stato fatto in qualche luogo uno solo, questi rende un piccolissimo profitto al padrone e presenta agli occhi dello spettatore il prospetto il più squallido e il più ingrato. Procuriamo a forza d' industria e di fatica di rivestire di erbe le dette colline, facendo in modo che le radici possano penetrare il suolo almeno i primi anni; essendo sicuri che nel seguito elleno stesse ogni anno lo bonificheranno colle loro foglie e con le vecchie radici che vi marciranno; e allora la nostra città sarà provista di quel genere di cui tanto scarseggia, vale a dire di carni saporite e di buoni formaggi; ed i padroni ritrarranno dei considerabili profitti da quelli squallidi deserti. Non ci pare qui necessario di ulteriormente diffonderci in dimostrare il modo di far vegetare nella creta la vite e qualunque albero, potendosi facilmente ricavare da

quanto abbiamo detto finora. E' certo però che se si faranno delle grandi buche nella creta e queste si riempiranno con creta mescolata con testacei, con sabbie, pietre ec. ponendo in esse degli alberi che chiamano di forti radici come i peri ec., questi più facilmente vi vegeteranno e vi faranno delle belle produzioni. In alcune colline della Provenza tutte di creta si pratica riguardo agli alberi quel che abbiamo adesso accennato. Qui cade in acconcio di ricordare il passo di Columella, *ut sabulosis locis cretam ingereret*, di sparger creta ne' luoghi sabbiosi. Per fare delle abbondanti raccolte, dice Du Hamel, non basta avere dati alle terra dei buoni lavori, nè di averli ripetuti quanto conviene secondo la natura dei differenti terreni: egli è anche necessario di migliorare il fondo con dei governi e concimi; anzi certe terre non possono dispensarsene. Esorta in seguito il detto autore quelli che s' interessano ai progressi dell' agricoltura a procurare di renderli meno dispendiosi e meno cari che si può e più abbondanti; perchè così i bravi agricoltori potendo unire molti governi alla buona cultura giungeranno a procurarsi delle abbondanti raccolte. Ognun sa che detti governi si possono tirare e dal regno minerale e del vegetabile e dall' animale; ma la maggior parte di essi in molti luoghi o sono assai scarsi e a caro prezzo o difficili a procurarsi. La calce riconosciuta da tutti per un ottimo governo è carissima in quei luoghi che scarseggiano di legna. V. *Calcina*. I concimi sono rari ove vi è poco pascolo per le bestie e sono poi carissimi nelle vicinanze della città quantunque ve ne sieno in abbondanza. La marna sicuramente è il migliore dei concimi ed a ragione Du-Hamel la chiama un inestimabil tesoro e reputa felici tutti coloro che possono possederlo nei proprj campi. La proprietà che essa ha di fertilizzar le

terre le è comune con molte altre sorti di concimi; ma quello che rende questo fossile singolare e sopra gli altri conci considerabile è che laddove questi servono alla terra d'un nutrimento e d'una fecondazione passaggera di modo che sparsi che sieno un anno convien replicarli il seguente; la marna all'incontro qualor siasi con giusto metodo adoperata per render fertile una terra che ne ha bisogno ed una sola volta con essa mischiata bene si conserva benefica e liberale per molto tempo, lascia i terreni fertili di ogni sorta di biada che in essi venga seminata per lo spazio di 20. ed anche 30. anni senza che d' uopo abbiano gli agricoltori di nuovamente concimarli. V. *Letame*. Il tante volte citato Wallerio è d' opinione che la marna convenga particolarmente alle terre leggiere e sabbionose (delle quali abbonda singolarmente la sanese campagna), perchè dà ad esse una certa consistenza ed un certo corpo. Egli conferma la sua opinione coll' autorità degl'Inglesi che concordemente sono della stessa opinione ed hanno per fondamento certo i fatti e le esperienze replicate. In fatti Gabriele Anet in una sua lettera a Bertrand è di parere che a così fatte terre anzi convenga sopra tutte le altre la marna, perchè la natura di essa è appunto di legare le terre e di dar loro una certa consistenza. Per questo mezzo corrette le terre sabbionose ritengono come si è veduto più facilmente l' acqua delle piogge e delle rugiade ed in maggior copia assorbiscono dall'aria di quell' umido che è sì necessario alla vegetazione delle piante. Qualunque peraltro siasi la ragione per cui questo fossile fertilizza così prodigiosamente le terre leggere, egli è notorio che con l' uso della marna si è considerabilmente perfezionata in Inghilterra la cultura delle biade e tutta l' agricoltura in generale. Nickolls nelle sue osservazioni sopra i vantaggi della Francia e del-

della Gran Bretagna per rispetto al commercio parlando dell' Inghilterra dice che le sue marne sono ad essa tanto utili e ne possiede di tante sorte diverse che non v' è terra d' alcuna natura la quale non possa essere resa fertile con questo mezzo:l'esperienze che essa ne ha fatte dopo la restaurazione dell' agricoltura sono innumerabili. Noi potremmo incominciare da Plinio e scendendo fino ai nostri tempi potremmo riferire un numero infinito di autorità per provare come l' uso di questo fossile sia stato quasi sempre conosciuto particolarmente da certe nazioni ;. se questo non fosse stato già fatto dal sig. Zanon in un suo libro publicato appunto sulla marna . Neppur è nostra intenzione riferir quì le tante innumerabili esperienze che furon fatte col mezzo della marna nella coltivazione della terra . Chiunque si compiace di leggere le belle opere di agricoltura che si vanno pubblicando dagl' Inglesi , dai Francesi , dai Tedeschi e dai nostri Italiani ancora e chiunque scorre gli atti di tante accademie a tale effetto istituite può ritrovare le più certe testimonianze di questa verità. Tutti in somma gli scrittori di agricoltura hanno concordemente pronunziato che la marna è uno dei più utili concimi che facilitar possa i progressi di un' arte così necessaria .

Oltre all' aver dimostrato che la nostra crèta è una vera marna , quello però che ci deve singolarmente incoraggire a far uso sicuro della nostra creta per marnare le nostre terre leggere si è che dopo aver letto quanto è stato scritto fin quì su la natura della marna abbiamo concluso , che nessuno scrittore ha additati i veri caratteri onde distinguer la marna dalla creta . Anzi sembra allo stesso Zanon che alla marna , alla creta ed all' argilla alcuni attribuiscano le stesse proprietà . I Greci infatti per fertilizzare i campi adoperavano una cer-

certa specie d' argilla bianca e Plinio medesimo colloca appunto fra le marne una specie di bianca creta. Varrone e il sopracitato Columella dicono il medesimo e fra molti moderni lo stesso Bertrand approva l'opinione di Geoffroy, che la marna sia una sostanza media fra l'argilla e la creta. Comunque sia, soggiugne il Zanon, egli è certo che tutti sono d'accordo in questo che l'alcali mischiato in giusta proporzione sulla terra sia la vera cagione della sua fertilità; parmi adunque di poter avanzare questa proposizione, che tutta la differenza che può passare tra le crete e le marne consista in avere più o meno alcali. Nel 1. capo abbiamo dimostrato con delle chimiche esperienze quanto la nostra creta abbondi di questo alcali e quanto ella sia perciò adattata a ritenere l'umido che ha una volta assorbito e ad assorbirne del nuovo e dall' aria e dalle cose che le sono vicine per somministrarlo poi alle piante che le sono raccomandate, e per fertilizzare quelle terre che essendo troppo sciolte e troppo leggere mancano di qualità così necessarie per una bella e ricca vegetazione. Resta solo che non venga trascurato un mezzo che dalla divina providenza è stato presentato così bene alla nostra industria per compensarci della naturale sterilità della maggior parte de' nostri terreni e che non si ricusi di porre in opera un così prezioso tesoro. Per meglio incoraggire gli amatori dell' agricoltura a una pratica così utile torna in acconcio di riportar quì le esperienze che noi abbiamo fatte col mescolare la nostra creta in un terreno affatto arenoso ed anco in cui neppur l'erba suol germogliare e che rimane quasi sempre nudo e sparato particolarmente quando le stagioni non sono piovose, ma vanno calde ed asciutte. Nel febbrajo del 1768. avevano vangato i contadini del Podere un pezzo della terra suddetta in una collina molto

sco-

scoscesa esposta al mezzo giorno ed al ponente per seminarvi la scandella, come essi dicono a buche; quando il dì 26. del predetto mese in una giornata molto serena e piuttosto calda gettammo in 11. delle buche che eglino avevano fatto una quantità della nostra creta un poco umida mescolata alla meglio colla rena stessa del campo (la creta posta in ogni buca era tanta quanta se ne poteva prendere con una mano); indi lasciando fare il resto ai contadini medesimi, gettarono eglino per ogni buca egualmente una quantità di concime come l'avevano gettata nelle buche ove non era stata posta la creta ed in seguito posero in ogni buca 7. acini di scandella ben contati che noi medesimi ad essi porgevamo. Quantunque però continuasse la stagione ad esser molto asciutta spuntò dalle buche la scandella; ma dopo molti giorni e nella primavera non era difficile il riconoscere coll' occhio soltanto le buche ove era stata posta la marna sebbene fossero state con degli stecchi notate. La scandella delle buche non marnate era giunta già alla sua maturazione avanti s. Pietro quando quella delle buche marnate era ancor verdastra, benchè la stagione fosse stata fino ad allora caldissima e aridissima: fu segata pertanto la scandella delle buche non marnate il giorno avanti la Madonna di luglio e si fece un manipolo da 11. buche le più vicine alle buche marnate. Convenne poi aspettare a segare la scandella dalle buche marnate sino all' 8. di luglio suddetto, quando si segò da esse un manipolo di scandella che per la lunghezza, per la grossezza della paglia e per il peso mostrava bene la sua differenza dall' altro manipolo: basti il dire che si contarono fino a 45. spighe per buca non comprese alcune della figliuolanza che erano ancor verdi ed immature; e dopo aver tribbiato separatamente i 2. suddetti manipoli con tutte le caute-

le

le necessarie si cavarono dal manipolo delle buche marnate once 17. e den. 7. in circa di una scandella ben granita e pulita, quando dal manipolo delle buche non marnate si cavarono once 3. e den. 20. di pulita scandella. Siccome poi avanti di seminare la detta scandella si pesarono i 77. acini che furon posti nelle buche marnate e si trovò il loro peso di den. 6. e gran. 4. come si trovò essere lo stesso il peso dei 77. acini che servirono per le buche non marnate; non ci è stato difficile il calcolare che la scandella marnata ha fatto delle 130. e la non marnata delle 26. La stagione come altre volte si è detto continuò anche dopo la segatura ad esser caldissima ed aridissima, mentre il sole con tutta la forza dei suoi raggi percuoteva e piombava sul luogo delle buche suddette; non ostante verso la fine di luglio essendo andati a sradicare la paglia che dopo la segatura vi era rimasta si trovò che le radici della scandella avevano per ogni verso penetrata e disciolta la marna e che questa era pur tuttavia un poco umida e fresca; quindi a nostro credere procedeva il trovar che facemmo tra la paglia della scandella alcune foglie ancor verdi; laddove all' incontro sradicando la sottile paglia delle buche non marnate si trovò che le radici erano sottilissime che poco si erano distese e che erano affatto inaridite come appunto la paglia che era stata sempre su la superficie del suolo. Non staremo a diffonderci di vantaggio in riportare altre sperienze e in fare ulteriori riflessioni su quelle che abbiamo riferite, lusingandoci di avere ormai dimostrato ad evidenza in qual maniera si possa la nostra creta render feconda e quali utilità si possano ricavare; che è quanto domandasi dal proposto problema. Ma siccome di questa creta varie specie se ne ritrovano e tra queste alcune più proprie ed altre meno per marnare utilmente le terre leggere, diremo solamente che la maniera

più semplice per riconoscere la migliore si è quella di gettarvi sopra dell' aceto e di scegliere quella che fa una maggior ebullizione, essendo sicuri che questa contiene in maggior copia quell' alcali- assorbente così opportuno per promuovere la vegetazione, perchè si è appunto il più proprio per ritenere l'umido che ha concepito e per attraerne sempre del nuovo e dall' aria e da tutti i corpi a lui vicini. Chiunque però desidererà ulteriori notizie su questo fossile potrà consultare il più volte citato libro del sig. Zanon. Speriamo per altro che dopo aver dimostrato il modo di rendere feconda l' ingratissima creta e di convertir lei stessa in un benefico concime, non temeranno li doviziosi possessori di quelle campagne il tenue dispendio almeno dell' esperienze per vedere questa felice metamorfosi che opererà e perpetuerà in certo modo l'ubertà nelle loro tenute. Dal loro esempio incoraggiti gli altri si piegheranno finalmente a una pratica che potrà far mutar faccia a molte delle nostre campagne, che convertirà gli squallidi deserti in fertili possessioni, che porterà l' abbondanza e la ricchezza, che aumenterà il commercio dei generi primi e che produrrà in somma nel nostro paese quella felice rivoluzione che ha prodotto in Inghilterea ed in altri paesi l' applicazione all' agricoltura e l' uso singolarmente che gli Inglesi han fatto delle marne: di questo fossile dicemmo, che si trova sparso per tutte le nostre campagne e che la divina providenza ha riposto nelle viscere medesime della terra perchè usandone l' uomo per renderla feconda non fossero inutili le fatiche e vani i sudori a costo dei quali egli fu condannato a procurarsi la propria conservazione dopo la colpa dei primi suoi progenitori.

Maro, lat. *Marum*, fr. *Marum*. Questo nome si dà a 2. generi di piante, una delle quali è il vero maro o ma-

o maro di Cortusio, l'altra è il maro mastice. Il vero maro o maggiorana di Candia, *Marum Cortusi*, *Chamædris maritima*, *incana*, *frutescens*, *foliis lanceolatis*, Tourn. *Teucrium maritimum*, *Teucrium Marum*, Linn. fr. *Vrai Marum*, *ou Marjolaine de Crete*, è una pianta aromatica della famiglia dei camedrj; cresce all'altezza di circa 1. piede, caccia una quantità di ramoscelli sottilissimi, legnosi, cilindrici, ricoperti da una specie di cotone bianchiccio; le foglie alquanto più grandicelle di quelle del timo sono fatte a forma di un ferro di lancia e terminate in punta, verdiccie al di sopra e biancastre al di sotto: stropicciate fanno starnutare. I fiori i quali sono porporini spuntano dalle ascelle delle foglie contenute o sbucciati da un calice villoso. Pianta è questa d'un odore assai forte, d'un gusto acre ed amaro. Essendo distillata coll'acqua come l'altre piante aromatiche, somministra molto olio essenziale, il quale in Olanda tiene uno de' primi posti fra i cefalici, i carminativi, gli antiscorbutici, gli antiparalitici ed i rimedj uterini. La polvere o l'infusione di maro produce, benchè più lentamente, questi istessi effetti; ella eccita prodigiosamente al piacere venereo e conviene singolarmente nella malattia de' nervi. La polvere di maro meschiata e presa pel naso col tabacco fortifica e purga il cervello e ristabilisce l'odorato. Ama i paesi caldi. Si coltiva nei giardini e si mantiene col caldo artificiale simile al suo nativo. Io non so se chiamar si debba affetto o avversione quella dei gatti verso questa pianta. Immediatamente che ne trovano una corrono a quella e saltellandovi attorno, stropicciandovisi e stendendovisi sopra ve la guastano; che però per garantirla dai loro insulti od affetto bisogna armarla d'una graticella d'ottone che la renda inaccessibile ai medesimi. Se le piante sieno molte non vi si accostano; forse il troppo odore li ributta. L'al-

L'altro maro, maro con odore di mastice, timbra spagnuola, maggiorana d'Inghilterra, *Sampsucus, sive Marum mastichen redolens*, C. Bauh. *Thymbra Hispanica majoranæ folio*, Tourn. è un sott' arboscello i ramoscelli del quale sono molto minuti, cresce assai poco nei climi un poco più freddi. I ramoscelli ed il suo tronco sono secchi, minuti e cotonosi, le foglie sono piccole, ovali acute da ogni punta, quasi come le foglie del timo, verdi di sopra e bianche di sotto. Un sapore carico, un odore grazioso, ma assai vivo per far starnutare sono le sue proprietà. Nel mese di luglio ed agosto l' estremità dei suoi rami è guernita di fiori bianchi in ispiga, verticillati, talvolta rossi ed ornati di un bello e fino cotone. Tutta la pianta ha un odore forte aromatico che rassomigliasi alla trementina ed al mastice. Cresce naturalmente ne' climi caldi e agevolmente moltiplicasi di propagini e di rampolli i quali si trapiantano d'estate nella sabbia grassa, se si abbia attenzione di coprirli dai raggi più ardenti del sole infino a tanto che abbiano presa radice e d' adacquarli opportunamente. Se sia quest'erba situata ad una esposizione calda soffre le invernate dei climi dell' Italia superiore, purchè nei freddi più intensi si copra la pianta con paglia e con qualch' altro riparo. Si tonde questa pianta e colle forbici le si danno varie figure. Se e l' una e l' altra dei 2. generi di maro si stropicci per terra ove sieno dei gatti od ove si radunino, al sentire di quell' odore anche i più vecchi perdono la gravità e si mettono a scherzarvi sopra come sogliono i giovinetti.

Marobio. V. *Marrubbio*.

Marra, lat. *Marra*, fr. *Marre*. Stromento di campagna o sorta di zappa per lavorare poco profondamente il terreno. Marra è pure quello stromento col quale

si

si rimescola la calce per similitudine che ha colla marra rustica benchè questa sia alquanto più stretta.

Marrocchina. E' una specie d' uva da mangiarsi che viene da Marrocco.

Marrocchino, fr. *Marroquin*. Pelle di caprone, di capra o d'un altro simile animale chiamato menone, assai comune nel Levante. Questa pelle è passata al summacco od alla galla e si tinge di quel colore che più aggrada.

Marrone, *Castanea sativa*, C. Bauh.Tourn. fr. *Marronnier*.Una specie di castagno che fa il frutto più grosso della castagna ordinaria.Della di lui coltura. V. *Castagna*.Quì aggiugneremo altre cose. I marroni danno tra i castagni i migliori frutti,ma non fanno indifferentemente in qualunque luogo delle montagne e richiedono clima dolce, terreno fresco e di buona qualità; onde questi non regnerebbero nelle alte montagne dominate dal maggior rigore del freddo, ove si vedono assai rari e poco curati per essere il loro frutto troppo incerto e fallace. Ma ne' loro proprj luoghi fruttano bene a proporzione della lor qualità; e benchè potrebbono ridursi in farina come le altre castagne, non però si pratica servendosene piuttosto per cuocere freschi in ballotte ed in arrostite o brueiate ec. E' stato osservato dai buoni economi un difetto notabile ne' luoghi montuosi ed alpestri che sono a cultura di castagni; ed è che i padroni permettono troppo facilmente il tenervi majali da razza in branchi di 20. 30. e più fra piccoli e grossi i quali avendo per istinto naturale di procacciarsi il cibo sotterra dai lombrichi, radiche, castagne sorrenate ec. altro non fanno in tutto l'anno che smuovere col grifo più volte il terreno, il quale poi vien portato via dalle acque e i castagni rimangono colle barbe scoperte; nè il medesimo terreno appratisce mai con danno grandis-

dissimo delle pecore che per la scarsezza delle erbe si rendono assai meno di numero e meno fruttifere di formaggio. Di più il povero contadino per campar quegli animali è costretto a far loro mangiare molte sacca di castagne fresche e secche, onde s' industria nel pestarle di fare in maniera che i tritumi sieno in più abbondanza che può per darli poi a' majalini e intanto si perde molta farina. Quando poi le raccoglie fresche dalla selva poco bada a raccoglierle tutte, perchè dietro ai raccoglitori vi tiene il branco de' majali i quali danno l'ultima mano a quella faccenda. In questo proposito sono molto lodabili i padroni della montagna alta di Pistoja i quali nemici di vedere per le selve questa razza di animali appena accordano ai contadini di tenerne 1. o 2. da grasso, e piuttosto abbondano di cavalli, pecore e vacche da cui ricavano assai maggior frutto senza i danni accennati.

Nella Marca e nel Limosino usano un' altra maniera d'innesto per il castagno. Quando la pianta è in pieno succhio si taglia orizontalmente; in seguito si fanno alla scorza 3. o 4. incisioni; si discosta dal legno affinchè non patisca nel resto dell' operazione; si taglia per isbieco il legno infino al midollo in altezza di 3. o 4. pollici. Prendesi in seguito un ramo tagliato su un dimestico dell' istessa grossezza del selvatico, si fa ad esso la medesima operazione che si è fatta al primo. Questi 2. legni tagliati a becco di flauto si applicano esattamente uno sull' altro in modo che le parti si corrispondano più che si può. Poi si fa un buco che traversa i 2. legni e vi si pone una cavicchia che tien saldo l'innesto sul quale si fa cadere la scorza della pianta inserita e s'inviluppa con cenci al modo ordinario. In tal modo si ha il piacere di godere presto di un bell' albero, che produce copioso frutto. Non si deve però ne-

gare che questa operazione esige una particolare destrezza che non tutti possedono, motivo per cui non è riuscita a molti che l'hanno voluta imitare. V. *Faggio*.

Considerazioni sui mezzi di preservare le castagne dal guasto delle larve, del sig. Dorthes. Le castagne sono soggette ad essere maltrattate da orde di larve che divorano le foglie loro quasi al momento che si dilatano. I mezzi di rimediarvi sin ora proposti sono insufficienti; desidero che tali non siano quelli che io son per proporre. Prima di cercare il mezzo di annullare questi insetti, pesiamo i mali che essi possono produrre, ed osserviamo quanto v'ha di reale, per potere proporzionare i nostri sforzi all' importanza del danno. Il primo che si presenta è la privazione della verdura e dell'ombra; il 2. è la debolezza prodotta da questa sfogliazione forzata, il che è cagione che la crescenza delle castagne ne vien ritardata, che non acquistano il vigore che si può desiderare; il che deè necessariamente cagionare una minor durata. La privazione delle foglie non è in vero che momentanea, poichè dall' albero ne spuntano tosto delle nuove; e di più la sperienza dimostra che le castagne giunte a certa altezza non sono così dalle larve infestate, sia che allora le foglie essendo più consistenti loro non somministrino così delicato nutrimento, sia che gli alberi essendo più fronzuti il guasto non sia cotanto apparente. Ma in ogni età e in gioventù sopratutto gli alberi non possono a meno di soffrire per la privazione delle foglie che loro pajono date dalla natura per succhiare alimenti dall' atmosfera. Di questa verità noi ne abbiamo prove ogni giorno. V. *Foglia*. Inutile sarebbe l'opporre che i mori vengono sfogliati senza soffrirne. Il moro sopporta la privazione delle foglie con inconveniente minore che gli altri alberi e forse anco l' operazione divien necessaria a quel-

quelli che da molti anni vi sono avvezzi. Tuttavia i mori che non sono stati sfogliati mai sono più vigorosi e vivono assai più lungo tempo. Le castagne sfogliate dalle larve provano l'alterazione che in loro produce questo accidente. Molte fra di esse sogliono pure fiorir in autunno, siccome per ben molti anni io l'ho osservato a l'*Esplanade* di Mompellieri. E' cosa nota che ciò non succede che in caso di debolezza, ed i rustici sanno essi pure che gli alberi i più vigorosi sono quelli che producono minore copia di fiori. Quanto dunque non conviene che siano indeboliti, per poter fiorire due volte in un anno? Non bisogna pertanto attribuire alle larve tutto il male che ritarda la crescenza degli alberi che esse infestano. Facil cosa sarebbe di ritrovarne la cagione in altre contrarietà cui saranno andati soggetti sia ne' piantamenti, sia nello spazio tra l' uno e l' altro, sia nel terreno che loro non sarà stato confacente malgrado qualunque trasporto di terra nuova. Egli è anche probabile assai che a questi primi difetti vada dovuta l' immensa popolazione di larve che gli divorano. La sperienza ci ha fatto vedere già da lungo tempo che quegli alberi i quali vegetano languidamente sono i più infestati dagli insetti. La loro costituzione inferma ne favorisce la popolazione; la qual cosa noi vediamo ogni anno ne'contorni di Mompellieri dove si osservano castagne che non sono punto danneggiate dagli insetti, perchè sono loro state favorevoli le circostanze; mentre che quelle dell' *Esplanade* che sono state in varj modi contrariate ne vengono annualmente distrutte. Egli è dunque cosa essenziale prima di ricercare a distrugger le larve direttamente, di rimediare quant'è possibile a'vizj primitivi; e non havvi per quest' effetto altro mezzo che vangare il terreno a piè delle piante, di riscaldarle con abbondante con-

cime e d'innaffiarle soventi. Nel seguito poi si potranno distruggere le larve con profittare delle cognizioni che si sono acquistate intorno a' loro costumi per farne l' applicazione a'mezzi di esterminarle. Tre sono principalmente le larve che danneggiano le castagne. Quella che produce la farfalla, detta dal Linneo *Phalena æsculi*, sarebbe la più malefica se fosse assai abbondante, poichè essa attacca l'interiore dell' albero formando fori nel legno; ma questa è quì fortunamente assai rara. Una seconda specie è la pavonia maggiore, *Bombix Pavonia major* del Linneo. Essa divora le foglie, ma anche questa non è tanto abbondante da potersene lagnare. Una terza detta dal Reaumur larva o gatta della castagna d' India è quella che è più d'ogni altra nociva e quella di cui dobbiamo particolarmente occuparci. Essa è ricoperta di peli rossi raccolti a guisa di pennello, bianca di corpo, macchiata di nero sul dorso e lunga circa un pollice e mezzo. Il danno che reca comincia quì ad esser sensibile in sul principio di maggio; ma in sul finire di luglio scompare e si ritira ne'fori delle mura per trasformarsi. A quest' effetto essa preparasi un bozzolo biancastro, lungo 1. pollice circa, di leggera tessitura, ma intrecciato di peli che la larva spicca dal proprio corpo colle mascelle: essa passa allora allo stato di crisalide e così dimora inattiva sin verso il finire d' aprile dell' anno prossimo; quando giunta a grado di perfezione si cangia nella farfalla chiamata dal Linneo *Phalena aceris*. Le farfalle di questa specie assai non tardano a operare le naturali funzioni dirette alla propagazion della specie; depongono le uova e nascono ben presto piccole larve, pronte a rinnovare il guasto operato dalle loro madri. Siccome noi conosciamo assai bene i costumi di questi insetti, così non sarà difficil cosa d' insultarli non solamente in istato di lar-

larva ma ancora in quel di ninfa. Il ricercar la farfalla e le uova sarebbe troppo minuta cosa. Il mezzo che si può praticar in inverno si è d'attaccar le crisalidi. Io mi sono convinto che malgrado i più straordinarj rigori di freddo esse si ritrovarono ancora viventi ed in gran numero nel mese d'aprile. E' cosa nota che molte specie di larve resistono a' freddi violenti. Quella chiamata la comune secondo le osservazioni di Reaumur resiste ad un freddo artificiale di 19.gr.sotto il O. I luoghi dove più che altrove si ritrovano copiose sono le fessure de' sedili ed i fori delle mura che circondano i piantamenti delle castagne, poichè là si osservano i bozzoli l'uno vicino all'altro. Converrebbe raccoglierle, ucciderle e quindi chiudere con cemento i fori. Le farfalle provenienti dalle crisalidi non ritrovate si ritroverebbero chiuse e morirebbero in tal modo senza potere propagare la specie. Questo sarebbe già un gran numero di larve che si verrebbe ad annichilare, giacchè da ciascuna femmina nascono molte centinaja di uova. Questa operazione non può essere prolungata al di là del mese di marzo, perchè le farfalle in sul fine d'aprile già cominciano a farsi vedere. Passato questo tempo convien rivolgersi a distruggere le larve provenienti dalle crisalidi che non fu possibile di ritrovare. A tal oggetto si prende della tela grossa e si ricuopre di colla di farina la quale quando sarà seccata tagliasi longitudinalmente la tela in pezzi larghi 5. pollici, co'quali si cinge con un sol giro il tronco di ciascun albero subito sotto la divisione de' branchi dove si fisserà con cucire insieme con filo le 2. estremità. Fatta questa operazione sul mezzo delle liste di tela si fà uno strato di pece liquida o d'altra qualunque siasi materia tenace, largo 3. pollici. La colla di farina onde la tela è coperta e i lati delle liste di tela, che non sono involti

di materia tenace impediranno che da questa materia stessa la corteccia dell'albero non ne possa venir degradata: allora si potranno scuotere le piante, far cadere le larve senza timore che quelle le quali sfuggiranno alla persecuzione dell'uomo destinato ad ucciderle possano riascendere mai sopra le foglie. Quando uno si contenta di far cadere le larve senza la precauzione di praticare le medesime liste a piè dell' albero, accade soventi volte che alcune rimontino sino ad un certo segno sulle foglie; mentre se si pratica questo mezzo, di tutte quelle che cadono nissuna riascende. E' cosa essenziale di levar quelle larve le quali volendo ascendere sull' albero si sono involte le gambe nella pece, acciocchè le une non possano servir di passaggio alle altre. Quando uno si avvede, che la pece liquida si va disseccando sopra la tela, sarà ben fatto di mettervene nuovi strati. In sul finire di luglio, tempo in cui le larve delle castagne dispajono affatto per cangiarsi in crisalidi, si possono levar le liste di tela, poichè riescono inutili. E' per mezzo di esse che si saranno certamente preservate le castagne del guasto delle larve e si sarà considerabilmente sminuito il numero di esse per l'anno prossimo. In altre circostanze alcuni hanno proposto di applicase direttamente sull' albero diverse preparazioni le quali non possono a meno di riuscire dannose alla vegetazione. L'uso delle liste di tela non va soggetto a questo inconveniente, e si ha inoltre il vantaggio di togliere con facilità il dispiacevole aspetto dell' albero quando è passato il pericolo. I sigg. Bergman e Cronsted si sono ancora in altri casi utilmente serviti di corteccia d' alberi in vece della tela ch' io propongo: ma costì è più facil cosa procurarsi tela che corteccia di albero a ciò propria. Questo metodo può servire ugualmente per ogni sorta d' albero soggetto ad essere in-

infestato dalle lave, purchè si ricerchi la specie che gli infesta e il tempo opportuno di praticarlo.

Il frutto di quest'albero si chiama anche marrone. Sono queste frutta saporite e non si sdegnano anche alle tavole più nobili e delicate. La gola ed il lusso ha accresciuto coll'arte il sapore di questa produzione mettendola in composta, candendola collo zucchero, cuocendola nel vino, nell'acquavite ec. Si cuocono i marroni come le castagne o al vapore dell'acqua o all'acqua medesima o sotto la cenere o in una padella pertugiata o sottestate o in un tamburo simigliante a quegli da tostare il caffè. Delizioso cibo è il marrone spogliato delle sue due toniche ed accomodato con zucchero e sugo di melangolo. Si mescolano i marroni con varie vivande. V. *Castagna*.

Marroni in composta. Fate arrostire i marroni sotto le bragie, pelateli e schiacciateli; metteteli poscia in un piatto con siroppo di bricoccoli o altro a vostro piacere ed un poco di vino di Spagna, fateli bollire. Quando vogliate portarle in tavola mettete sul vaso un tondo e rivoltate il tutto come un formaggio.

Marroni canditi. Avendoli spaccati gettate i marroni nell'acqua bollente e guardatevi dal cuocerli troppo o poco. Questo sarà il segno che sono cotti. Piglierete una spilla e provate se ella entra facilmente; i marroni allora sono cotti. Ritirateli dal fuoco, pelateli il più caldi che possiate e li metterete sopra un setaccio largo a seccare. Quando saranno pelati farete bollire dell'acqua ed in quella immergerete i vostri marroni acciò facciano un'acqua rossa. Non è necessario che bollano, pasta che si scottino bene. Con una schiumarola voi li caverete e li immergerete in un siroppo leggero; ed avendo in quello lasciato dar loro una dolce bollitura li leverete dal fuoco, lasciandoli poi che

prendano a loro bell' agio lo zucchero. Voi li mettere-te a sgocciolare, quindi all' usato siroppo mescolandone dell' altro nuovo che voi farete cuocere alla piuma. Prenderete poi i vostri marroni che metterete nello zucchero l'uno presso l'altro più leggermente che possiate, li rimetterete sul fuoco e farete ritornare il vostro zucchero alla piuma. Levate la composizione dal fuoco, lasciatela riposare e dolcemente rimescolandola fate che la spuma venga tutta sul mezzo per agevolmente levarsi con un cucchiajo. Nel tempo di questo turbamento di zucchero metterete i vostri marroni l' uno appresso l' altro e li toglierete con delle forchette e metterete sopra una graticcia sotto la quale siavi un vaso per raccorre lo sgocciolo. Se qualche marrone siasi frantumato nello zucchero si cavi colla schiumarola e si dirizzino i frammenti l' uno sopra l' altro a foggia di scogliami. Questi frammenti come più inzuccherati sono ricercati dai golosi. Colato il zucchero si trovano secchi e sodi. Si ripongono allora in iscatole all' asciutto.

Biscottare i marroni. Una delle maniere di conservare le castagne ed i marroni si è il biscottarli, vale a dire farli cuocere nel forno; la qual cosa si fa così. Si pigliano i marroni e le castagne, s' inumidiscono alquanto nell' acqua per poterli infilare, quindi con un filo se ne fa una resta lunga a piacere; la quale si mette nel forno, trattone il pane, a cuocere. Cotti che sieno si bagnano altra volta d' acqua e così caldi si mettono nei sacchi a concuocersi meglio o in una botte, ove sia stato del vino generoso. Il bagnarli abbondantemente di vino vecchio e generoso rende i marroni biscotti molto più saporiti. Mi viene detto che i biscotti riescono di un sapore particolare se cavati dal forno bagnati di vino e ben difesi si mettano in una pila di letame cavallino cal-

caldo per certo tempo a fermentare. Famosi sono i marroni biscotti di Venegonne a Milano, i vecchioni di Bologna e i biscotti di Cuneo sono per tutta l'Italia e con giustizia rinomati.

I Limosini danno un buon gusto alle castagne levando loro la pelle interna e quel poco d'amaro contenuto nella sostanza estrattiva. A questo fine dopo aver levata la scorza alla castagna mettono questa in una pentola d'acqua bollente. Il calore dell'acqua rende facile il distacco della pellicola. Per levarla ancor più facilmente e in grande si servono d'un istromento fatto espressamente. Esso è composto di 2. legni uniti come una forbice, al lungo dei quali sono fatti alcuni buchi. Dimenando questo istrumento, chiudendolo e allargandolo si distacca la pellicola che viene a galla e si getta via. Ve ne resta ancora un poco che si leva agitando le castagne in una specie di crivello fatto di giunchi o canne incrocicchiate; si lavano ben nell'acqua per levare il rimasuglio della pellicola e l'amaro della sostanza estrattiva; allora si mettono a cuocere, al qual fine basta la bollitura di alcuni minuti in poc'acqua salata; si decanta l'acqua e poi si copre la pentola con un pannolino: il calore si concentra, le castagne finiscono così di cuocere a secco. Si agita di tanto in tanto la pentola affinchè non si abbrucino. Le vicine alle pareti della pentola sono le più ricercate, le più saporite perchè più rosolate e prive dell'umore estrattivo; per la ragione contraria quelle del centro sono meno buone: si aggrumano perchè non hanno acquistato una certa consistenza. Le une e le altre si pongono in un piccolo paniere piatto; si coprono con un panno a 3. o 4. doppi, lasciandovisi da un lato una piccola apertura per poterle prendere via via che si mangiano. Questa vivanda si usa per la colazione ed è uno spettacolo pia-

piacevole il vedere i lavoratori d' un podere attorno al paniere in gran silenzio, cavandone le castagne così cotte che mangiano con trasporto di piacere e di gusto sensibilissimo. Hanno acquistato le castagne un gusto superiore a quelle che non sono state mondate dalla pellicola e dalla sostanza estrattiva e perfino alle cotte sotto la cenere. Se ne hanno due vantaggi oltre quello di sviluppare il dolce sapore zuccherino delle castagne: il primo di presentarle spogliate del tutto delle loro pelli e in modo che più facilmente e speditamente si possono mangiare: la colazione di castagne non ben mondate durerebbe 1. ora e mezzo ed anche 2. ore, quando all' opposto resta terminata in un quarto d' ora. In secondo luogo se si mangiassero le castagne cotte colla pelle si soffrirebbe molta diminuzione, perchè sarebbe una perdita inevitabile la parte di esse aderente alla pelle. Sebbene l'acqua nella quale sono state preparate le castagne sia amara; tuttavia si serba insieme col frantume delle scorze e qualche particella farinacea del frutto medesimo e si dà agli animali neri che ne sono golosi e che s' ingrassano a maraviglia con tale alimento: talmentechè pretendono alcuni che il lardo di quelli cibati in tal guisa per alquanti mesi abbia un gusto particolare e prelibato, specialmente se a quel cibo si aggiunga una piccola quantità di castagne.

Conservare le castagne fresche. Si vantano a questo effetto molti metodi i quali per altro sono ben lontani dall' essere così infallibili e generali come pretendono i loro autori. Le ceneri per es., la sabbia, la crusca servono a conservare questo frutto sino a un certo segno, ma sono soggetti ad alcuni inconvenienti e in ispecie a contrarre l'umidità. La paglia frammischiata alle castagne sembra essere la più propria per conservarle. Raccolte in tempo asciutto ed esposte per 6. o 7. gior-

7. giorni al sole, avvertendo di ritirarle ogni sera e collocarle in sito piuttosto caldo, si conservano lunghissimo tempo e sono assai saporite. Ma in verità non si possono dir fresche. Venendo in tal guisa questo frutto a perdere porzione del suo volume, i mercanti non praticano questo metodo riconosciuto il migliore; tanto più che i marroni in vece di comparire lisci mostrano una superficie aggrinzata: questo sarebbe un ostacolo allo smercio della derrata la quale ha bisogno come molte altre d'offrire all' occhio una bella veduta. Alcune specie si conservano bagnandole nell' acqua fresca per 48. ore, levando quindi l' acqua dal tino e lasciando le castagne nell' umidità. Altre specie si conservano mettendole senza altra preparazione in un recipiente al fresco; e maggiormente durano se sonosi colte in tempo di rugiada o di nebbia. Ecco una ricetta per mangiare le castagne fresche tutto l'anno. Si fanno bollire nell' acqua per 15. o 20. minuti e si espongono in seguito al calore di un forno dopo averne cavato il pane. Bisogna quindi riporle in sito secco il più che sia possibile. Per servirsene si mettono a riscaldare a bagno marìa o di vapore. Se si vuol mangiarle fredde, bisogna previamente lasciarle gonfiare all'umidità un giorno o 2. Dopo la descritta prima ascingazione delle castagne e dei marroni se se ne voglia fare qualche spedizione bisogna separarne tutti i toccati e lesi; poichè appena la scorza è scalfita il frutto marcisce. Se per viaggio soffrano scosse e ribalzi violenti si mantengono poco e meno se vengano umettati dalla pioggia e che il tragitto sia lungo. Essendo chiusi e stretti l'umido riagisce su loro, eccita nuova fermentazione ed il frutto si rigonfia. Non deve dunque sorprendere se allargati poi tali marroni si veggano alcuni giorni dopo aggrinzati, colla scorza separata per così di-

dire dal frutto e questo muoversi dentro di essa. Prima d'un mese se ne saranno marciti più della metà. Il danno sarà maggiore se il venditore di mala fede ed a misura, gli avrà spediti ancor troppo umidi. Il compratore se ne lagnerà: quello gli risponderà; che l'annata è cattiva e che i marroni non si conservano affatto; ma dovrebbe dire che ciò accade per lo più a motivo della sua trascuraggine e della sua frode. La farina di castagne dura molto tempo. I Lucchesi ne riempiono de' vasi, calcandovela bene e turando esattamente i medesimi e la conservano parecchi anni. Il secretista Fioravanti aveva dunque ragione di dire, che si potrebbe monizionare una fortezza per 10. o 15. anni se si riempissero le casse di farina di castagna ben compressa, qual farina in caso di mancanza d'acqua e di legna si potrebbe dai soldati mangiar così cruda e ricavarne sostanzioso nutrimento. Le scorze della castagna sono di natura astringente e sembrano molto atte ad essere impiegate nella tintura.

Marrone d'India, *Ippocastano*, *Castagna cavallina*, *Castagna d'India*, *Hippocastanum vulgare*, Tourn. *Æsculus Hippocastanum*, Linn. fr. *Marronnier d'Inde*. Questo marrone è un grand' albero e uno de' più belli. E' stato trasportato in Europa dal settentrione dell' Asia verso il 1550. in Inghilterra, a Vienna nel 1588. In Francia si tiene per certo che un Bachellier abbia trasportata questa pianta in Parigi tornando da Costantinopoli nel 1615. Da questo tempo si è moltissimo propagato nei parchi e nei giardini. Si trova non solo nell' Asia, ma anche nell' America. Le foglie di quest' albero sono d' un bel verde carico, apposte 2. a 2. su i rami e composte di 5. o 6. grandi foliole attaccate in forma di mano aperta alla punta d' un solo picciuolo. Queste foglie sono lunghe circa 8. pollici, larghe da

2. in

2. in 3., e terminate da una punta isolata fatta in ovale allungata, solcata dalla parte di sopra, e di sotto rilevata da varie nervature assai rilevate, ed i margini delle foglie sono dentati da merletto ineguale. Alcuni alberi hanno le foglie macchiate o scritte di giallo o di bianco. Al mese di maggio allorchè quest' albero è ben guernito di foglie l' estremità dei ramoscelli s'orna di un gran numero di fiori bianchi lavati di rosso, disposti in forma di piramide. Quest' insieme fa una bellissima vista. Il corpo di quest'albero è assai diritto. Si estende molto coi suoi rami e tutta la testa piglia naturalmente una bella figura. Caduto il fiore l' estremità della giovine cacciata si veste di bottoni i quali vanno ingrossandosi sino all' autunno. Allora questi copronsi d' una gomma assai vischiosa la quale serve a difendere la gemme dalle gelate, dalle piogge e dalle nevi d' inverno e squagliandosi per tempo di primavera lascia campo alle gemme di aprirsi. In quest' alberi non havvi che una varietà, cioè che alcuni di questi hanno le foglie brizzolate o scritte di giallo.

Coltivazione del marrone d'India. Quest'albero fa buona comparsa nelli giardini, non meno per li fiori che porta che per la bella e dens'ombra che sparge. L' unico difetto di questo per ogni altra parte dell'albero si è che di estate le foglie ingiallendo e mutandosi imbrattano i viali ed i frutti cadendo gli imbarazzano. Se il caldo sia temperato il fiore dura un mese in tutta la sua bellezza. Per quanto siasi procurato di allignarlo nelle foreste non vi si è riuscito; con tutto ciò piantato nei giardini un terzo è riuscito facilmente e senza niuna cultura: la terra deve essere fresca. Nell'Isole Borromee havvene un boschetto d' alberi assai grossi e ben mantenuti. In Toscana se ne vede in varj luoghi e in Piemonte ec. Il terreno alquant' umido è confacevole al

di

di lui accrescimento. S'accomoda bensì a tutte le terre ed a tutte le esposizioni. In una sabbia però umida e mescolata d'argilla profitta a maraviglia. Un terreno fresco e coperto dal sole conserva la sua verdura per maggior tempo. Sulle alture purchè abbia fondo di terra viene assai bene. Si suole da alcuni economi piantare per ombreggiar le ghiacciaje. Ivi trova il terreno fresco, sono queste al ridosso del gran sole e contribuiscono mirabilmente al suo accrescimento; l'albero in contracambio rende ombra alla ghiacciaja e vicendevolmente si giovano.. Si propaga agevolmente per seme. Sotto i grossi alberi se ne vedono dei piccoli nascere spontanei e senza coltura.. I frutti si devono conservare nella sabbia, per poi seminarli alla primavera; se ciò si facesse d'inverno correrebbono i semi pericolo d'imputridirsi prima di germogliare. Nel prim' anno vengono i virgulti all' altezza d' un piede; nella quale età d'autunno possono trapiantarsi. Quando si trapiantano i marroni è cosa buona tagliar loro il fitone o perno, acciò caccino delle radiche laterali e s' apprendano più agevolmente. Si trapiantino dal bosco, ove nascono spontanei, nel semenzajo per toglierli di là quand' abbiano 3. anni d'età e metterli in fila. Siccome sono sottili questi alberi ed hanno una testa assai folta bisogna difenderli contro l' impeto dei venti o fermandoli con delle corde e sostenendoli con delle forchette. Cresce il marroniere assai presto. In 12. o 13. anni egli già stende una bell' ombra e fa la mostra dei suoi fiori. Quando si trapianti deve aversi un gran riguardo alle radici laterali; una di queste guastate danneggia tutto l' albero. Colle radici non ha bisogno l' albero di essere scaricato di rami nel trapiantarlo. L' albero nato da seme e lasciato al suo luogo è sempre più vigoroso; isolato fa miglior comparsa. Benchè al-

alcuni dicano che si fa torto a questo bell' albero che da sè fa una buona comparsa tagliando i di lui rami; pure per aggiustare un viale ove alcuno di questi guasti la simetria non abbiate scrupolo di tagliarlo. Il vento tal ora ne rompe qualche ramo; qual difficoltà di rimondarlo acciò ripigli la sua figura? Quest' albero dura lungo tempo in vigore se sia in terra conforme al suo genio ed abbia libertà di stendere non meno le radiche che i rami. Le sue radici vegetano con tanta forza che sollevano le selciate e spaccano i muri. Certe rughe comuni ad altri alberi ed una ruga pelosa propria di questo medesimo lo spogliano tal ora di foglia nel più bello della state. Per questa ragione non si ammette così frequente nei giardini e contentasi di stare nei boschetti d'autunno e di primavera. V. *Marrone*. Il legno di quest'albero è bianco, tenero, molliccio, filamentoso, spongioso, leggiero il quale esposto alla pioggia s'imputridisce assai facilmente; perciò non può servire che per fare tavolette da stare all'asciutto. Gli scultori se ne servono per intagli di minor conto, riceve un bel pulimento, prende facilmente la vernice, ha maggior sodezza e si taglia più netto del tiglio e per conseguenza ne è migliore per l' intaglio. Il gesso col quale si ricopre ne cela i difetti. Inoltre non va soggetto al tarlo. Secco non è molto buona legna da fuoco. I maniscalchi ed i Turchi mescolano il legno e la farina del frutto colla provianda dei cavalli che sono tocchi dal bolso, percio si chiamano castagne cavalline. Gli daini, i capriuoli, i montoni e le vacche sono assai ghiotte di questo frutto. Si mettono in tempo di vento sotto il marroniere e raccolgono con avidità quei frutti che cadono. Si conferma nel nuovo Magazzino Amburghese, che non solamente le capre assai volentieri si pascono delle lor foglie, ma che i frutti eziandio sono un otti-

mo

mo pascolo per esse, per le vacche e per le pecore. Le carni delle bestie così pasciute sono state trovate saporitissime. Nell' inverno le vacche pasciute di questo danno un latte grasso e saporito, e un butiro sì giallo come se avessero mangiato dell' erba fresca e i montoni soprattutto con queste castagne ingrassan prestissimo. L'amarezza di questo frutto non impedisce che i polli ne mangino, ma Reaumur ha notato che i polli con questo immagriscono e diventano sterili. Sono già parecchi anni che si è trovato il modo di cavare da questo frutto un olio per ardere. Si riducono i marroni in una pasta la quale si fa scaldare sul fuoco e si raccoglie l' olio che soprannuota. Quest' olio però è in poca quantità ed è puzzolente nell' ardere; ma ha questo vantaggio di non gelarsi nei gran freddi. Bon della Società delle scienze di Mompellieri ha fatto parte al publico della seguente sperienza. Ei prese una botte con un fondo solo e questo ei lo forò con varj pertugi che coprì con dei sassi. Su questo fondo stesso ei fece uno strato di paglia e di sarmenti. Fece poi una mescolanza di 3. parti di cenere con una parte di calce viva estinta coll' acqua. Egli riempiè con questa mescolanza fino al terzo del vaso e con una grossa pietra andò di tanto in tanto premendo la mistura per cavarne per di sotto l' acqua la quale si raccoglie in un vaso. Questo liquore uscì prima d' un bruno carico e d' un gusto assai piccante. Perdette poi il colore ed il gusto a misura che l'acqua si versava sulla mistura. Ciò gli fece giudicare che sciolti essendo tutti i sali l' acqua era superflua e la lisciva era a sufficienza forte. Pose poi in un vaso vecchio di terra la lisciva ed in questo pose a molle quantità di marroni pelati e spaccati in quattro in tal misura che immersi stessero totalmente nella lisciva; nè li ritirò che dopo 48. ore che essi erano ben immollati e tin-

tinti di un colore gialliccio, segnale che la lisciva li aveva penetrati. Per 10. giorni lavolli e lasciolli in acqua chiara che di 24. in 24. ore cambiava. In termine del dato tempo trovò i suoi marroni imbiancati i quali avevano persa tutta la sua amarezza. Feceli dipoi bollire per 4. ore e ne riuscì una pasta che gettata avanti alle oche, anitre, gallinacci, capponi ed altri pollami fu da essi avidamente mangiata. Avendo continuato a nodrirli colla medesima pasta vennero belli e con una grassa bianca e consistente, d'una carne tenera e di un gusto esquisito. Questo è una bella economia; ingrassare il suo pollajo con ciò che costa o nulla od assai ben poco, o che prima gettavasi per inutile. Anche semplicemente preparata questa farina come si disse del cassavi all' articolo *Manioca*, se ne ricava una fecola ossia amido che incorporato con delle patate od altre materie farinacee può diventare un pane salubre e nutritivo senza amarezza. V. *Ghianda*. Per conservare i marroni d' India per ogni stagione si devono far seccare al sole sopra le graticcie come abbiamo detto delle castagne; e quando ve ne vorrete servire bisogna farli rivenire nell' acqua bollente, pelargli, tagliarli e lessivarli colle preparazioni testè mentovate. Questa pasta e non sarebbe ella buona per ingrassare i porcelli, i buoi e gli altri bestiami? Sarebbe forse poco sicuro il porgere i marroni passati alla calce alle bestie gravide e che allattano per temore di nuocere o al feto od al lattonzolo. Il non veder danno alcuno negli animali ingrassati col marrone d'India per servizio della tavola, non ci deve assicurare senza una sperienza maggiore circa le altre bestie che devono servire alla propagazione. Molte osservazioni ed esperienze fatte da Mercandier e da altri tanto sull' albero che sul frutto del marrone d' India tendono a provare

che questo frutto è pieno di sughi astringenti, resinoso-gommosi, detersivi, lissiviali e saponosi, lo che fa sperare che possa essere utile in medicina e nelle arti. Il medesimo Mercandier nel 1757. ha fatto uso del frutto per imbiancamento delle tele. Eccone la preparazione. Si peli il marrone d'India e si gratuggi nell'acqua fredda. L'acque piovane e quelle di fiume sono a quest' effetto le migliori. Rendono con questa preparazione i marroni un sugo che disciolto in una quantità d'acqua proporzionata al numero dei marroni è propriissima a lavare, nettare, imbiancare le tele e le stoffe. Per una ventina di marroni abbisognano circa 12. pinte d'acqua. Questa deve essere calda, ma non tanto che la mano non vi possa resistere. Se per togliere una gran macchia non si potrà fare senza sapone, se ne risparmierà però per di molto con l' uso del marrone d'India grattato. Mercandier però ne ha lavato un pajo di calzette senza punto di sapone e colla semplice acqua d' ippocastano. Questa droga dà alla biancheria un occhietto o leggerissima tintura blo che fa un assai bell' effetto. Messo a molle del canape in quest'acqua dopo un leggero sfregamento tutte le fibbre del canape si sono divise, addolcite ed imbiancate più che quello lavato in acqua pura. L' attività dei sali dei quali il marrone è riempiuto e le parti untuose che egli contiene hanno avuto la forza di sciogliere la gomma più aderente, e quella che non ha potuto sciogliersi nè nel macero, nè sotto la maciulla. E' vero che il sapone per imbiancare le tele è assai migliore, ma è vero ancora che l'imbiancatura al sale è più dispendiosa. Per pelare e grattare i marroni ogni ragazzo è buono e l' acqua non costa cosa alcuna; ed havvi questo utile di più che quando dalla pasta sono per via dell' acqua calda tolti tutti i sali, ella perduta avendo la sua amarez-

rezza mescolata con alquanto di crusca serve per cibo al pollame. Le ceneri del marroniere d'India servono pur esse a far buona lisciva. Si deve aver cura che la grattatura dei marroni sia ben sottile e fina e prima di servirsi dell' acqua marronata bisogna lasciarla almeno 24. ore, rimescolando la materia spesso acciò i sali si sciolgano e l' acqua siane meglio impregnata. Per impiegarla si toglie dal suo fondaccio. Ella somiglierà all' acqua insaponata e s'ella s'agiti si rivolterà in ispuma. Del resto se vogliansi impiegare in quantità queste castagne è facile renderne più semplice la fatica ed in vece di grattarle secche e mondate si possono mettere sotto una macina ove si ridurranno in una farina finissima o se non sono abbastanza secche in una pasta la quale si risolverà facilmente nell' acqua. Pensa finalmente Mercandier fondato su diverse sue sperienze che il frutto del castagno d'India potrebbe essere impiegato per l'impressione delle tele nella stessa guisa che gli Indiani vi usano il *Cadou* o *Cadoucaie*, che vi si assomiglia molto nelle proprietà e che crede esser la stessa cosa che la fava di Bengala. Con questi marroni si può fare coi metodi segnati agli articoli *Amido*, *Colchico*, *Giaro*, un perfettissimo amido, il che sarebbe un risparmio di grano. Il sig. Giorna in Torino ne ha ricavato del bianchissimo e dolce quanto l'ordinario e d'una maggior tenacità che lo renderà preferibile nelle arti. Dopo di aver fatto seccare i marroni d'India per 1. anno nel granajo e fatti macinare ec. se ne cava una farina che si fa bollire come le altre: se ne fa della colla che adoprano i tessitori; così posson far di meno del sego, poichè questo frutto somministra ad un tempo il suo olio e la sua colla. La farina ne è bellissima d'un bianco sulfureo. Se ne fa pure una pasta cosmetica la quale sgrassa la pelle e le dà del liscio. Si pelano i marroni,

 si

si fanno seccare, si spolverizzano in mortajo e si passa la polvere per un setaccio. Quando si vuole usare si adopra come le altre paste da lavar le mani. Si è provato anche a vestire come a una candela il lucignolo di bambace colla materia viscosa che fa questo castagno e se n'è ottenuto candele passabili e di odore gradevole. Il Rozier dice che le pròve di queste candele a principio molto vantate si riducevano al sego di castrato purificato ed indurito dalla sostanza amara del marrone, e che il loro costo esorbitante le ha fatte quasi subito andare in disuso. Siccome questi frutti non costano che la pena di raccoglierli se ve ne fosse in abbondanza potrebbono servire accendendoli in vece di carbonella nelle cassette. Languet curato di s. Sulpicio a Parigi mantenea coi marroni d'India le bragiere del luogo pio del Bambino Gesù. Che che però sia di tutti questi sperimenti sembra che per anco non siasi scoperta nel marrone d'India alcuna proprietà capace di farlo adottare per un uso familiare e frequente. Vi è stata una persona che ha procurato di ridurre l'albero a produrre fiori doppi col disegno di non fargli produrre i frutti i quali ne' giardini riescono come si disse incomodi nel cadere a terra. I suoi replicati tentativi fatti nel giardino di Lucemburgo ed in quello della Tuillerie a Parigi sono stati inutili. E pure sono ben note le meraviglie dell' arte in questo genere e tutti sanno che se un giardiniere arriva a ridurre a fiore doppio un fiore semplice, la pianta che offre questo fenomeno non acquista il pregio di una bella comparsa che a costo della perdita de' suoi organi riproduttori e con divenire sterile. V. *Fiore*. Si è tentato di toglier radicalmente al castagno d'India la sua amarezza naturale e di fargli produrre castagne buone quanto i marroni. Si è tentato ancora d'innestarvi un pesco il quale ha prodotti frutti enormi,

mi, ma impossibili a mangiarsi per la loro eccessiva amarezza. Il sig. Francheville ha suggerito all' accademia di Berlino di proporre un premio per una così interessante ricerca. Questo valent' uomo pretende che la metamorfosi del castagno d' India sia possibile e che non vi bisognino che 2. condizioni essenziali. La prima di scegliere castagni d' India di 5. in 6. anni, e di trapiantarli in un terreno grasso e fertile. La seconda d'innestarli sopra loro medesimi sino a 3. volte nella maniera consueta. All'incontro il sig. Cabannis nel suo eccellente trattato sopra l' innesto prova quanto sieno chimeriche tutte queste associazioni di alberi differenti, vale a dire la trasmutazione della medesima specie. Prima che il tempo ed i replicati tentativi abbiano meglio schiarita la possibilità della metamorfosi proposta dal sig. Francheville sembra doversi credere che l' amarezza sia così innata nel marrone d' India, quanto il sapore zuccheroso lo è nelle castagne nostrali. Queste 2. qualità dipendono dalla materia estrattiva che nel marrone d'India è resinoso-gommosa, e nella castagna nostrale è semplicemente muccosa. L'innesto nel castagno nostrale non fa che sviluppare ed accrescere il principio già preesistente nel germe. Ciò supposto, l'innesto nel castagno d'India in vece di addolcirne l'amarezza non farà che accrescerla.

La medicina anch' essa ha procurato di ricavare qualche vantaggio dal marrone d'India. Ad uso degli uomini il frutto polverizzato e adoperato a guisa di tabacco eccita lo sternuto e fa grondare dalle narici non poco umore pituitoso; per la qual cosa si può utilmente prescrivere nelle sonnolenze, emicranie, vertigini e simili malattie di capo nascenti dalla pituita: avviso però i burloni i quali ne mettono nella scatola del tabacco per far starnutare i galluppini indiscreti di non

servirsene mentre potrebbe esser dannoso. Il Chomel dice d'aver conosciuto uno speziale che distribuiva come un segreto per l' asma una certa polvere, in ogni dose della quale entravano 4. o 5. grani di castagna d'India polverizzata. Il Buchoz asserisce che l' amara ed austera qualità di questo frutto determinò alcuni medici a sperimentarlo nelle febbri intermittenti, e che l'esito fu spesse volte felice; la qual cosa vien confermata dal Zanichelli nel suo trattato dell' ippocastamo. Alcuni moderni autori vogliono che pure la corteccia dell' albero si possa sostituire alla china-china non meno per impedire la corruzione degli umori che per domare tutte le febbri intermittenti. Ne danno talora poco prima dell' accesso la polvere in dose di 2. dramme infusa nell' acqua di cardosanto. Altre volte la fanno preparare nella seguente maniera. Prendete di corteccia soppestata di castagno d' India oncia 1.; fatela bollire in 3. libre d' acqua comune perfino a tanta che ne rimanga 1. sola libra. Aggiungetevi sul fine della cottura di regolizia ammaccata dramme 3., colate il tutto e date di 4. in 4. ore 4. once di questo decotto all' infermo. Ma se l'ora descritta bevanda riuscisse ad alcuno soverchiamente nauseosa; prendete scorza di castagno d'India ridotta in sottilissima polvere oncia 1., graziola preparata scrupoli 2., sale fisso d'asaro dramma 1., con quanto vi vuole di siroppo di fiori di persico se ne formi un elettuario. Il malato ne prenderà di 3. in 3. ore 2. dramme rinvolte nell' ostia, soprabevendovi una mediocre tazza d' infusione di cicoria selvatica. Undeci febbricitanti di diversa età e temperamenti, dicono i sigg. Coste e Willemont, sono stati guariti dalle febbri terzane e quartane con questa scorza, che hanno presa presso a poco nella medesima quantità in cui si dà la china-china e sono stati guariti sen-

senza recidiva nello spazio di 8. o 10. giorni dopo la prima amministrazione. Di più gli stessi autori l'hanno sostituita alla china-china in una minaccia di cancrena in una gamba di un idropico; e la decozione che se ne fece nel vino ebbe tutto quel buon successo che si sarebbe potuto aspettare da quello di china-china. Finalmente 1. oncia della già più volte menzionata corteccia produsse bollendo nell' acqua un decotto di sapore acerbo, stitico, somigliantissimo a quello della scorza del Perù; il quale decotto diede svaporando quasi 3. dramme di estratto. Lo stesso peso, cioè 1. oncia di questa corteccia, macerato nello spirito di vino ha prodotto 2. dramme e mezzo d'estratto secco, scaglioso, colorato, lucido e trasparente come quello che si ottiene dalla china-china: altri propongono l'uso di questa corteccia nel seguente modo. Si prende la prima corteccia ben secca, separata dal musco che sovente la copre e sottilmente polverizzata: 1. oncia di essa divisa in 12. parti può esser data di 4. in 4. ore ne'giorni intercalari della febbre con un cucchiajo di zucchero per chi ne teme l'amarezza. Alcuni si sono lagnati d'un leggiero stringimento di petto facendone uso; si rimedia a ciò col bere un bicchiero di tisana mucilaginosa dopo presa ciascuna dose. Raramente abbisogna più d' un' oncia di tal polvere per guarire. Non manca peraltro chi avverte che se alcune febbri hanno ceduto alla corteccia del marrone d' India, altre si sono cambiate in febbri peggiori. Pare che essa abbia piuttosto perduto di credito dopo nuove osservazioni di molti e specialmente del dottor Zulatti inserite nel Giornale di fisica del Rozier al mese d'aprile 1784.

Per meglio conoscere il frutto di questa pianta esso, consiste in una capsula globolosa, coriacea, trivalva triloculare, ordinariamente coperta di punte ruide,

alquanto puntute. Le celle sono separate da tramezzi che nascono dal mezzo delle valve: ciascuna d' esse contiene due semi, ma che sovente abortiscono di modo che non ne matura perfettamente che di 3. uno in ogni capsula o guscio. Questi semi che rassomigliano quasi interamente a quelli del castagno, fuorchè non hanno punta, sono glabri, lucidi, rotondi dalla parte esteriore, ottusi superiormente, variamente angolosi o piatti nel resto della loro estensione secondo lo spazio che essi hanno da occupare nella capsula. Sono circondati da una doppia tunica; l'esteriore bruna o d'un bruno rossigno, soda, coriacea, grossa; l' interiore è membranosa, rossigna, molto aderente alla mandorla. La loro base è marcata da una impronta o larga macchia cenerognola, talvolta bianchiccia, presso a poco circolare nella sua circonferenza. I frutti della varietà sudetta non sono spinosi e cascano più presto.

Marrone d' India a fiore scarlattino, *Pavia*, lat. *Pavia*, *Æsculus Pavia*, Linn. fr. *Marronnier a feuilles rouges*, *Marronnier d'Inde a fleur d'écarlate*, *ou Pavia*. Differisce dal precedente per li suoi fiori i quali hanno 8. stami, per il loro colore scarlattino e per la loro forma più picciola de' fiori del castagno precedente. Questo albero è originario dell' America settentrionale: può farsi crescere fino all' altezza di 20. piedi e può fare una bella comparsa in un giardino. Si moltiplica con seminarne il frutto e con innestarlo sul castagno ordinario, con che si evita l' imbarazzo della seminazione e si vede crescere più sollecitamente. Per altro siccome non vi è alcuna proporzione fra la vegetazione del castagno ordinario e quella de' rami del pavia, la bellezza degli innesti e de' germogli è di corta durata. Ne' climi freddi quando l' estate è breve e le gelate vengono di buon'ora i frutti di quest' albero

ra-

rare volte arrivano a quel grado di maturità, che è necessario per poterli seminare. Quando il frutto è ben maturo si conserva nell' arena per tutto l' inverno e poi nella primavera seguente. Si semina ne' vasi. Ne' paesi freddi si sotterrano questi vasi nelle fosse a fine di accelerarne la vegetazione. Quando il calore dell' atmosfera comincia a prendere un poco di forza, questi vasi si trasportano in un luogo riparato dall' aria e si mettono in piana terra con adacquarli di tanto in tanto. Le prime gelate danneggiano i virgulti più teneri quando non si usi la diligenza di difenderli con mucchi di paglia e di custodirli nelle rimesse. Sul fine dell'inverno si trapiantano le piante nel vivajo o pure nel loro posto, il che è cosa migliore. Bisogna stare attenti e difenderli dalle prime gelate. Ne' paesi caldi basta di seminare il pavia in un luogo ombroso e difeso da' venti ed al più ricoprirli con la paglia sul fine del primo anno quando le gelate anticipano.

Marroneto. Luogo piantato di marroni.

Marrubio, *Marrobio*, *Marobio*, lat. *Marrubium*, fr. *Marrube*. Pianta che ha un odore acuto, e di cui se ne distinguono 3. specie principali, cioè il marrubio bianco, e il marrubio nero e l' acquatico. Il marrubio bianco, *Marrubium album vulgare*, C. Bauh. *Marrubium vulgare*, Linn. fr. *Marrube blanc*, ha la radica fibrosa; i suoi tronchi sono numerosi, alti circa un piede, quadrati, ramosi e cotonosi alla loro sommità, corredati di foglie picciuolate, opposte a due a due in ogni nodo, rigide, rotonde, biancastre e crenate. I suoi fiori, che nascono in gran numero all' intorno d'ogni nodo, sono piccoli, bianchi e verticillati: ad essi succedono 4. semenze bislunghe. Questa pianta che è tutta d' uso nasce abbondevolmente su i margini delle strade maestre e dei campi, nelle terre in-

incolte e ne' luoghi rovinati. Le sue foglie sono amare, astringenti ed hanno un odore assai penetrante: è cotesto uno dei principali rimedj nell'asma umorale, nelle malattie croniche e per la soppressione dei mestrui e delle lochie. Le foglie che principalmente si adoprano riscaldano e rianimano le forze vitali; per lo che sono nocevoli nell' etisia polmonale, essenziale, recente, con un poco di febbre e di tosse, benchè siano state raccomandate per questo caso. Si danno le foglie fresche da 2. dramme fino a 3. once in macerazione al bagno maría in cinque once d'acqua: il loro sugo spremuto da mezz' oncia fino a 3. raddolcito con zucchero o mele; le foglie secche da 1. dramma fino a mezz' oncia in macerazione al bagno maría in 5. once d' acqua; le foglie secche e polverizzate da 15. grani fino a mezza dramma, incorporate con siroppo o sbattute in 2. once d' acqua. Agli animali si dà il sugo in dose di 4. once o l' infusione alla dose di 2. pugni in 1. libra d' acqua o di vino. Il marrubio nero o puzzolente, marrobiastro, marrobio bastardo, ballotta, *Marrubium nigrum fœtidum*, *Ballote Dioscoridis*, C.Bauh. *Prassium nigrum fœtidum*, *Ballote fœtidum*, Linn. fr. *Marrube noir*, *ou Ballote*, *ou Marrube puant*, ha la radice vivace, legnosa e fibrosa: da essa pullulano parecchi tronchi, alti 1. piede e mezzo, consistenti, quadrati, villosi, ramosi, alquanto rossigni, corredati di foglie opposte, simili a quelle dell'ortica rossa, di color verde brunastro, di varie grandezze e di un odore disgustevole. I suoi fiori sono ugualmente verticillati, di color rosso; agli stessi succedono in ciascheduno 4. semenze bislunghe, nericce e contenute in una maniera di cornetto che ha servito di calice al fiore. Questa pianta ha l'odore dell' ortica puzzolente; nasce sulle mura degli antichi edifizj e lungo le sie-

siepi. E' tanto simile alla melissa, che se il suo fetido odore non la manifestasse all' odorato, spesso ingannerebbe l' occhio in farla raccogliere in iscambio. Non adoperasi questa pianta per lo più se non se esteriormente, a cagione del suo fetido odore e del suo sapore disgustevole. E' acre, amara, antisterica. Viene impiegata per detergere e risolvere i tumori, per sanare tutte le pustule di una cattiva qualità, le volatiche e la rogna. S'impiega in cataplasma, in decotto e in infusione nel vino in dose di un mezzo pugno dentro 1. libra di acqua o di vino per l'uomo, e di 2. pugni dentro una libra di liquore per gli animali: in cataplasma si applica con buon effetto sulla tigna, e in infusione alla dose di 4. once due volte al giorno contro l' itterizia. Alcuni autori hanno assai raccomandata l'erba cruda pestata con sale contro i morsi delle bestie arrabbiate. Se questo rimedio fosse capace di produrre qualche effetto, dovrebbe attribuirsi piuttosto al sale che alla pianta. Il marrubio acquatico, *Marrubium palustre*, *Lycopus Europaeus*, Linn. *Lycopus palustris*, fr. *Marrube aquatique*, si distingue in 2. sorti principali; una a foglie non villose, ma ruvide e nericce; l' altra a foglie villose, bianche, ruvide, crenate, talvolta laciniate. Amendue hanno le foglie profondamente intagliate, ovali, oblunghe e opposte; il loro tronco è quadrato, duro, rugoso e cresce all'altezza d'un piede e mezzo, i fiori sono piccoli, a gola e verticillati, bianchi, non contengono che 2. stamine e danno semi minuti e rotondi. Crescono questi marrubj lungo i ruscelli e nei luoghi acquatici. Si reputano buoni per arrestare le dissenterie. Questa pianta impiegata con della copparosa si dice atta a dare una tintura nera bella come quella della galla.

Martelletta, *Martellina*. V. *Mirto*.

Mar-

Martello. V. *Mirto*.

Martello d' acqua. Questa curiosità di fisica consiste in un tubo di vetro in cui si fa bollire dell'acqua tinta in rosso e che sigillasi quando è ben purgato d' aria. Quando si scuote, l' acqua nel cadere colpisce il fondo come fa un corpo solido e dimostra che l' acqua nel cadere produrrebbe un colpo simile se le sue particelle fluide non fossero divise e sparpagliate dall' aria; e che una pioggia sarebbe senza l' aria una vera tempesta di pietre.

Martinello. Un Inglese ha presentato all' accademia di Londra un martinello di sua invenzione esente per quanto egli crede dai difetti del martinello ordinario. Ecco un' idea di tal costruzione. Un cilindro di ferro sul quale è una spira di vite quadra, come quella delle morse, si sostituisce alla lamina dentata del martinello comune. Ora siccome il cilindro si move sovra sè stesso, l' inforcatura che è nella sua parte superiore per sollevare i pesi, non vi è intimamente unita, essa riceve soltanto l'estremità dell' asse del cilindro che è ribadito di sopra in modo che la spira della vite venendo a girare l' inforcatura resta fissa e aggrappa sempre il peso che il martinello dee sollevare. Una doppia madrevite ossia una specie di puleggia di ferro molto spessa e collocata orizontalmente, avente delle cavità nella parte anteriore, come una madrevite ordinaria per ricevere le spire della vite, che sono sul lungo cilindro e delle cavità esterne per essere imboccate da un piccolo cilindro orizontale coperto d' una vite perpetua, formano tutto il meccanismo. La potenza è applicata a una manivella il di cui braccio è più o meno lungo secondo il grado di forza che fa bisogno. L' occhio di quest' ultima riceve un quadrato che termina il picciolo cilindro orizontale producente l' effetto

d' una vite perpetua. Questo imbocca nella scannellatura della doppia madrevite, la quale girando sforza il lungo cilindro caricato d' una spira che lo traversa, ad elevarsi o abbassarsi pel verso della manivella. Egli è chiaro che la vite non potendo rientrare nella sua madrevite per la sola pressione esercitata su essa, questo nuovo martinello non corre mai rischio di lasciare sfuggire il peso che solleva. Egli è però vero che non può servire che ad alzare pesi posti ad una certa altezza e non già a terra come fa il martinello ordinario.

Martora, *Martoro*, lat. *Marta*, *Martes abietum*, fr. *Marte*, *ou Martre*. Specie di faina il di cui pelo è più nero ed ha la gola bianca. Vengono le pelli di martora per farne manicotti o guantini dal Canadà, dalla Prussia e dalla Biscaja. Il zibellino è una martora di Moscovia. Di questa se ne fanno fodere le quali sono molto preziose. Più il suo pelo è lungo, morbido, nero e lucido, più la pelle è stimata. V. *Faina*.

Marza, *Vinnestro*, lat. *Surculus*, *Tradux*, fr. *Greffe*. Piccolo ramoscello per innestarlo sovra d' un altro. V. *Innestare*.

Marzapane, fr. *Massepain*. Una pasta fatta d'ammandole pestate insieme collo zucchero.

Maniera di fare il marzapane comune. Prendete 1. libra d'ammandole dolci, fresche ed intere. Mettetele nell' acqua quasi bollente, lasciatele in quella lontano dal fuoco quasi un quarto d'ora acciò la pelle s'ammollisca e si possano agevolmente pelare; a misura che voi le pelate gettatele nell'acqua fresca. Lavate a 2. acque le ammandole e mettetele ad asciugare sovra un graticcio; pestatele in un mortajo di pietra e pestandole aggiungetevi in varie riprese un mezzo bicchiere d'acqua odorosa affinchè non facciano l' olio. Si pestino fino a tanto che la pasta siasi interamente sottilizzata, onde ma-

maneggiandola colle dita non incontriate alcuna parte dura. Ogni libra d'ammandole aggiungetevi mezza libra o 3. quarti di zucchero in polvere e mescolate bene ogni cosa, aggiungendovi per ogni libra un bianco d'uovo fresco; quindi ripassate il tutto sotto il pestello nel mortajo, e quando la pasta sarà legata cavatela dal mortajo e riponetela in una scodella. Sopra una tavola ben netta sparsa prima di zucchero acciò non vi si attacchi, e colle mani impolverate pur esse di zucchero anderete rimenando la pasta. Dividetela poscia in bocconi e date ai marzapani quella figura che volete. La pasta non sia più alta d' un mezzo dito. Si posino i marzapani lavorati sopra un pezzo di carta bianca e mettansi a cuocere in un forno a calor dolce e moderato per seccare e non per abbruciare i marzapani. Si potranno questi mettere al forno cavatone il pane od i biscotti. Secco che ei sia lo invernicerete di zucchero, stendendovelo sopra con un cucchiajo o colla costola del coltello e rimettetelo nel forno acciò la vernice si secchi. Se vogliate ornare i vostri marzapani con fettoline di candito, scorza di citrone o altro fatelo prima che la vernice dello zucchero sia interamente seccata. Se si voglia seccare il marzapane nella stufa vi vuole assai più di tempo. Se la pasta pestata si cuoca in una padella con l' aggiunta di un poco più d' acqua d' odore e si faccia ricuocere nel forno, allora il marzapane si dice reale.

Marzengo. V. *Marzuolo*.

Marzo. Il terzo mese dell'anno cominciando da gennajo. Fra i 20. ed i 21. di questo mese il sole entra in ariete e comincia la primavera. In questo mese nel campo si semina del trifoglio, lino primaticcio, canepa tardiva, orzo trimestre, cioè grano marzuolo, avena e veccia, si fanno propagini di viti, si medicano gli al-

alberi infermi, si tagliano i seccumi e rami infruttuosi. Si pianta ogni albero da radica, tanto di ramo, come di tallo, si mettono in terra le uova degli ulivi, cioè quei nocchi che di tanto in tanto si trovano in quegli. Si trasportano arboscelli, si fanno delle piane, le fatte si lavorano. Si potano le viti, s' inseriscono gli alberi e si fa legna ne' boschi. Gli alberi novelli s' armano di pali e di spine per sostegno contro de' venti e per difesa contro il morso delle bestie; si nettano e si ingrassano i prati, si ara e si rompe per la prima volta quella terra che non si è arata, si vanga la vigna ed i moroni e si semina ogni legume. L' ortolano in questo mese semina moltissime cose, biete, bietoni, granati, mori, asparagi, si nettano le sparagaje e le carciofolaje, seminando altri carciofoli per gli anni avvenire. Si trapiantano molte erbe odorose o si moltiplicano con ispartire i cespugli. Si tagliano e mondano gli alberi a frutto. Si ronca diligentemente l' orto, liberando dalle erbe cattive le quali rubano il pascolo e soffocano le buone, si fanno e si rifrescano le siepi, si riattano i pergolati. La castalda o fattora alla di cui cura è raccomandato il pollajo e la colombaja comincierà a porre le galline, i gallinacci, le anitre e i pavoni a covare. Il pollajo frutta qualche uovo e la piccionaja qualche piccioncino; Si attenda alle api, che in questo mese ora hanno bisogno di cibo, ora di medicamento. V. *Ape*. Siccome il mese di marzo per l' ordinario è tutto in quadragesima, il consumo maggiore delle uova e dei latticinj per molti paesi fa che essi sieno in prezzo. Il butiro fresco rende bene, in mancanza di questo si vende il salato ed il gittato. I vitelli se la neve ed il freddo abbiano lasciato qualche pascolo si mandino pure a pascolare, se no si lascino a poppare sotto la madre fino al tempo di mandarli al macello.

Que-

Questo è il vero tempo di vendere avena ed orzo che per l' ordinario sono a buon prezzo per il venditore, mercè delle semenze che si spargono in questo mese. Lo stesso si dica della veccia e della canepa che sono nel caso medesimo del seminarsi. Le prugne secche, l'uva passa e tutte le frutta secche hanno buono spaccio in questo mese. Se la Pasqua cada in marzo deve aversi l' attenzione di mettere a covar le uova più per tempo per avere de' pollastrelli per il principio d' aprile e fine di questo. V. *Gallina*. In questo tempo chi ha agnelli, castrati ec. grassi li vende bene: sono rari. Si procuri d' ingrassarli nelle stalle, giacchè non si può ne' pascoli. Non si fidi il giardiniere ne' paesi freddi di cavare gli aranci dalla stufa; deve temere delle gelate e dei freddi che pur troppo sono frequenti in questo mese. Sogliono in questo mese esservi dei venti assai affannosi ed essicanti. Per seminare o piantare in tal circostanza devono prendersi delle precauzioni acciò le piante tenerelle non secchino cioè adacquarle, coprirle ec. Quest' è il tempo di trasportare nei quadri ove restano dei vuoti le fragole campagnuole o del semenzajo. Col cominciare della primavera in questo mese si comincia a ringiovinire il terreno anche in paesi un poco freddi come è l' Italia superiore. I tapeti di verdura prendono il loro bel colore, le violette adornano le rive, il fora neve si fa vedere. I narcisi, i giacinti ed altri fiori di cipolla a buona esposizione si aprono e qualche fungo artifiziale si comincia a godere. Degli alberi pure, fra i quali la prima è l'ammandola, sogliono in questo mese fiorire. Una brinata od una gelata con guastare questi fiori porta via un' annata di frutti.

Marzolino. Cascio d'ottimo sapore il quale si fa in alcune ville del contado di Firenze, così chiamato perchè cominciasi a fare di marzo. Viene a noi in cestelli di

di vinchi per ripararlo dagli urti che essendo molle lo ammaccherebbero nel trasportarlo. V. *Provatura*.

Marzuolo. Nome che si dà ad alcuni grani, i quali si seminano di marzo o anche dopo di quello, quali sono l'avena, l'orzo, il grano saracino, il formentone, la veccia, la segale, certe specie di formento, le lenticchie, le fave, i lupini, le rape, i navoni ec. Avanti l'inverno bisogna dare un buon lavoro alla terra che è destinata a formentone ed altri marzenghi. Se i tempi piovosi o il troppo secco impediscano i lavori d'avanti l'inverno si faccia pure in marzo; e se torni comodo di farne in ambedue i tempi non sarà che bene. Il primo lavoro ingrassa la terra, il secondo la rende mobile. V. *Fava*, *Formento*, *Biade*.

Mascalcia. L'arte di ferrare i cavalli e di medicare le bestie. V. *Maniscalco*.

Mascavato, *Zucchero terroso*. Zucchero che si ottiene purificando lo zucchero grezzo e spogliandolo delle parti grossolane che possono essere restate dopo il primo lavoro cui fu soggetto il suco delle canne. Il mascavato ha un'apparenza salina; è bianco: il suo sapore è dolce ed anche più che quello dello zucchero raffinato, il suo odore si avvicina un poco a quello della viola. Si chiama anche cassonata, perchè i Portoghesi che lo hanno portato i primi in Europa lo misero in casse. V. *Zuccaro*.

Mascavato rosso, *o Melasso*. Questa cassonata che si piglia delle volte in clistere, è l'acqua madre o la materia sciroppale che si separa purificando la cassonata: è polverosa, grassa, umida, d'un bruno nero, non mai rosso: il perchè non si può indovinare per qual ragione gli sia stato dato questo nome: col melasso si fa un'acquavite di cattiva qualità che non si usa che per le vernici; ed a questo appunto si limita per lo più il

 di

di lui uso; se pure non si facesse qualche volta frodolentemente passare per mele in alcune composte. Il melasso poco si è usato finora nell' economia domestica. Esso è di un sapor nauseante, è insipido nel tempo stesso ed acre, ed ha un odore dispiacevole. Non conosco, dice il sig. Cadet de Vaux, se non che ragazzi che ne mangino ed anche leggermente; i Portoghesi quando è buono l'usano pel raffreddore e in varie maniere: onde egli nel commercio non seguita il prezzo dello zucchero; ma quello bensì dell' acquavite; il che non dovrebbe aver più luogo dopo gli usi economici ai quali io lo avessi applicato. Quanto alle api, quete non hanno poi molto festeggiato il melasso: io ne posi sotto sei bugni ossiano alveari: esse non lo anno forse neppur assaggiato; avendolo io ritirato nella stessa quantità. Ora questa sostanza medesima io la converto con piccola preparazione in una materia da rimpiazzare lo zucchero. Avrei anche aggiunto compiutamente se si trattasse soltanto del caffè all' acqua e alla crema, di composte a fior di latte ec., poichè il palato anche più fino non può distinguere se tali preparazioni siano giulebbate più collo zucchero che col mele. Tutto questo mi è noto per esperienza e per confronti. Dirò solo che non riesce col the, colla ratafia e colla crema dolce. In tal caso il melasso vi comunica un sapore di zucchero d' orzo: è per altro di maggior economia nel caffè; mentre un solo de' piccoli cucchiai basta per una tazza di sei once. Il melasso non mi è costato che dieci soldi la libra; con questo prezzo ho ottenuto il medesimo effetto che con un prezzo assai maggiore, al quale è arrivato presentemente lo zucchero. Prendansi dunque ventiquattro libbre di melasso, altrettanto di acqua, carbone nero del più sonoro 6. libre. Si pesti grossolanamente il carbone, si rimescolino le 3. sostan-

stanze in una caldaja facendosi bollire a fuoco di legna leggera. Dopo mezz' ora di ebullizione versatelo in una calza o manica detta d'Ippocrate. Passato che sia il liquore mettetelo al fuoco affinchè svapori il superfluo dell' acqua e rendasi allo stesso la sua consistenza. Sopra i carboni rimasti nella manica si versino alcuni bicchieri di acqua bollente e dopo di averli lasciati sgocciolare aggiungasi tal liquore all' altro che è già in evaporazione. Questo carbone quando sia seccato all' aria non ha perduto nulla della sua qualità combustibile. Ventiquattro libre di melasso danno 24. libre di siroppo; tutta la spesa dunque riducesi alla legna impiegata per la cottura. Per punto di comparazione si prenda una cucchiajata di melasso stemprato nell' acqua. Appena il liquore avrà bollito assaggiate l' uno e l'altro. La differenza è sensibilissima. Terminata l'operazione non conserva più che un leggero sapore di confetto d' orzo; sapore che nel melasso purificato scomparisce interamente quanto a' cibi che esigono di esser cotti, quali sono le composte ec. Io non posso meglio paragonare il gaz che sfuma nel momento in cui agisce il carbone fuorchè al vapore acido che si solleva al punto in cui si aggiunge l'aceto al latte per convertirlo in siero. Ma d'onde mai questa analogia? Io l'ignoro. Appena terminate queste osservazioni son avvertito d'un fatto che conferma il fenomeno da me indicato rapporto al gaz che sprigionasi per l'azione del carbone. Se mettesi di questo siroppo nella crema bollente, essa inacidisce; bisogna versarvelo quando sia levata dal fuoco. V. *Mele*.

Mascella, lat. *Maxilla*, *Mandibula*, fr. *Machoire*. Quell'osso nel quale sono fitti i denti. Denti mascellari sono quelli che sono più in dentro della bocca sì degli uomini, che de' cavalli. V. *Denti*, *Male di denti*.

Maschera, lat. *Oscillum*, *Larva*, fr. *Masque*. Volto artifiziale fatto di carta, colorita di fuori, incavato sotto, talora foderato di tela, con cui uomini e donne copronsi la faccia per mascherarsi e non esser conosciuti in tempo di carnovale, andando ai balli ec. I commedianti e i ballerini l' adoprano pure spessissimo per comparire alla scena. Fannosi maschere d' ogni sorta di forme e figure sì serie che grottesche; le prime bellissime e finissime come quelle che ci vengono da Venezia, altre meno fine che si fanno altrove. Veggonsi anche maschere foderate di tela, incrostate di sopra di cera colorita con occhi di smalto forati nel mezzo. Queste sono carissime e assai stimate, perchè si accostano più al naturale: fannosi anche maschere di velluto nero più comunemente dette lupi.

Massa, *Mucchio*, lat. *Acervus*, *Massa*, fr. *Masse*, *Amas*, *Tas*. Una quantità indeterminata di qualsivoglia materia ammontata insieme: così una massa di grano sarebbe mucchio, una massa di paglia, una di letame ec.

Massajo, *Massaro*. Propriamente è quell' uomo, e massaja è quella donna i quali custodiscono le masserizie e cose mobili di qualcheduno. Si sostiene ancora questo nome nel primiero significato in qualche luogo, chiamandosi col nome di massajo della chiesa il procuratore della medesima. Massajo chiamasi pure un contadino a cui data sia con certi capitoli una terra a lavorare. Agostino Gallo si stende assai bene circa ai capitoli per un massajo e dice di assai buone cose a questo proposito. Nella scrittura che si fa col massajo vuole che si specifichino tutti i lavori che egli è obbligato a fare nel campo e nella vigna, nel prato, nel bosco, obbligandolo a qualche carreggio in servizio del padrone e vietando ad esso di carreggiare o per altri in tem-

tempo di faccende in campagna, e ciò con provido avvedimento, sapendosi bene che al contadino per toccare di presente 4. o 5. lire non importa che il profitto che veda lontano di una pianta di gran turco o d' altra granaglia vada in rovina. In proposito di carreggiare io non so capire come debba essere lecito ad un contadino il servirsi dei buoi del padrone per carreggiare l'inverno la legna ed in altri tempi cent' altre cose tutte di sua ragione, sulle quali il padrone nemmeno utilizza un soldo. Io non sono invidioso d'un onesto guadagno del massajo e del contadino; ma per altra parte non vorrei fidarmi della di lui discrezione la quale in tal sorta di gente non è sovrabbondante. Tratto egli dal desiderio di un più pingue lucro o mi sovracarica i buoi o me li mette troppo sovente a lavoro o li caccia per istrade faticose o me li fa crepare del caldo o che so io. Se i buoi sono del contadino, e deve egli rimetterli se muojono, alla buon' ora; benchè il bue stanco lavora peggio la mia possessione e mi defrauda nella mia porzione. Ma se i buoi sono miei, io non trovo giustizia ed equità in simil fatto. Io non sono invidioso del bene del contadino, più tosto lo compenserei in qualch' altra maniera, ma non vorrei che avesse la facoltà di strappazzare i miei buoi a suo piacere per solo suo utile e forse a mio danno. Quando dovete sceglieun massajo procurate di trovarlo docile, paziente, timorato di Dio, di buona fama, informandovi e dagli altri padroni che ha servito e dalli vicini. Tenetevi cari quegli che vi sono nati su i vostri poderi od è un pezzo che vi servono. Voi li conoscete, e se non sono che piccioli i difetti (e qual è quell' uomo che non ne abbia), passatevi sopra, per timore d'incontrare in altro massajo che abbia de' difetti peggiori. Devono i padroni de' poderi far savia riflessione sulla

 fa-

famiglia del contadino la quale deve lavorare un determinato podere; cioè se sieno genti capaci per la cultura del medesimo, e non sieno eccedenti di numero acciocchè non debbano mendicare il vitto; nè troppo scarsi acciò non debbano consumare nelle opere che tengono la metà del pane che raccolgono. Imperocchè se eccedente sarà la famiglia alla terra del podere, dovrà riempiersi di debiti e il padrone non ritrarrà da quel terreno quel che di giustizia gli s' appartiene. Se poi sarà troppo scarsa, non sarà lavorato e coltivato come si conviene e perciò parimente non frutterà nè per il padrone, nè per il contadino quanto dovrebbe fruttare. Pochissimi son quei contadini che anche nelle annate fertili raccolgono il pane per il consumo della famiglia per tutto l'anno; perciò è necessario che il padrone rilasci e somministri ad esso parte di quelle biade che gli toccano di parte per la raccolta, per rivalersi poi o dal guadagno delle bestie o da altra parte o con fargli scontare in lavori per il podere. E se accada qualche annata scarsa procuri di porgerli ajuto perchè non gli manchi il pane, altrimenti il contadino si abbandona e non lavora, perchè dice il proverbio che un sacco vuoto non può stare dritto, e intanto ne risente svantaggio anche l'istesso padrone. Abbia ancora l' avvertenza di riserbare nell' atto di partire su l'aja quei semi che son necessarj per seminarsi nell' anno futuro, facendoli riporre nel suo granajo; e se in caso non vi fossero da lasciarsi li proveda per tempo affinchè il contadino non debba trattenersi nel tempo della sementa. Questi semi si sogliono cavare dal monte comune; ma se in caso dovesse il padrone prestargli la parte, si contenti di riprendere nella nuova raccolta l'istessa misura. In occasione di doversi fare spese per il podere ove abbia l' interesse per la metà il contadino, come per com-

prar

prar governo, strami, pali o canne; il padrone sborsi tutta la somma del proprio per poi rivalersi dal contadino medesimo; altrimenti non seguirà mai che sia provisto il necessario per il podere: anzi l'istesso padrone insinui che trattandosi di cose necessarie non si badi a risparmio; ma sieno provedute quelle cose che bisognano di buona qualità e faccia in modo che per queste non manchi il danaro. Che se all' opposto il padrone si mostrerà ritroso a metter fuori il danaro; il contadino non governerà la terra, non palerà le viti come si conviene e le raccolte saranno scarse. Procuri ancora il padrone di non incomodar frequentemente il contadino e tenerlo per molto tempo occupato in cose diverse dal podere, perchè sebbene il contadino per impegno s'impieghi nel servizio del padrone e dica anche di propria bocca, che quando si serve il padrone si lavora il miglior campo del podere; nondimeno poi si lamenta e se le faccende non vanno avanti o sieno restate assai indietro, non v'è luogo per il padrone di correggerlo, avendolo egli scioperato. E quando sia necessario incomodare il contadino o con le bestie o nella propria persona, avverta di soddisfarlo puntualmente e giustamente; perchè non vi è operazione per la quale stieno tanto attenti i contadini e la tengano tanto in bilancia quanto quella che va in servizio del padrone; perciò ne appuntano dentro di sè una piccolissima mancanza; e siccome per le loro mani deve tutto passare, fanno poi in maniera come dicon loro: che la gazzera non gridi. Si riguardino inoltre dal maltrattarli con parole o riceverli con disprezzo, perchè quella è la maniera di farsi perdere tutto il rispetto; e benchè in presenza si dimostrino ossequiosi e timidi, allontanati poi che sieno non fanno del padrone stima alcuna: gli levano tutto l'affetto e se pos-

sono s'industriano di vendicarsi con quello strapazzare, che al padrone appartiene; perciò essendo i contadini mancanti di una certa docile dimestichezza, bisogna accarezzarli, rispettarli e cattivarseli con la benevolenza; e se qualche volta convien correggerli bisogna farlo con prudenza e dolcemente; perchè con certi si ottiene più con una goccia di mele che con un barile d'aceto; e vi è bisogno di tenerseli amici. Ed in fatti pur troppo si ascoltano gli stessi contadini far grandi elogi de' loro rispettivi padroni che li ricevono con tutto garbo, li compatiscono, li soddisfano con ogni puntualità: e da ciò si invogliano di portar loro maggior affetto, li servono più volentieri, tengono conto del loro come del proprio, si affezionano al podere e vi impiegano tutta la possibil diligenza per farlo fruttare, parte per la gratitudine che loro professano e parte per riscuotere da essi maggiore stima ed onore. Di più sono esattissimi in procurare che non restino defraudati, anzi vorrebbero piuttosto perdere qualche cosa del proprio, perchè non merita, dicono essi, di esser tradito chi tanto gli ama, non dovendo imparare dal mulo che quando ha finita la biada dà un calcio al vaglio. Non bisogna poi dall' altra parte dar loro tanta confidenza, perchè se di questa si investono credono di esser essi i padroni e non si riscuote da essi quel rispetto che si conviene e con difficoltà si resta obbediti. Perciò vi vuole una maniera che ispiri dolcezza e nel tempo stesso timore. Sia cauto il padrone di non far conoscere al contadino di diffidare della di lui giustizia per qualche vano timore, perchè il contadino che ha le scarpe grosse e il cervello sottile gli farà vedere la luna nel pozzo; e allora appunto è quando gli mena le mani addosso ed usa le più sottili ed astute furberie per ingannarlo, e con una falsa morale si assicura di non fare affronto a

chi

chi non si fida di lui. Se poi vi sia qualche fondamento da poter diffidare, lo tenga in sè e con qualche pretesto si certifichi per prenderne quelle risoluzioni che gli parranno opportune. Non si vada a furia a fare le mutazioni de' contadini con licenziarli dal posto, ma si soffra anche qualche piccolo svantaggio proprio; perchè la maggiore disgrazia che possa aver un podere è quella di aver per nemico quello che per tanti anni gli è stato amico; così il contadino che deve andarsene, strapazza il terreno, assassina le piante, distrugge in ultimo anche tutto quello che con tanta industria aveva acquistato; in somma riduce il luogo in istato miserabile. E pur troppo l'esperienza dimostra questa verità in quei poderi che una volta parevano giardini, e dopo le varie mutazioni delle famiglie in pochi anni sono ridotti meschini e deserti. Ritenuti anche si deve essere per quanto è possibile di dare le terre in affitto; perchè l'affittuario procura di ricavar più che può da quelle e non bada come farebbe il proprietario a custodire quelle piante, a migliorare l'effetto, a far quelle poste di viti o piante per gli anni futuri, tira in somma, come dicesi, a sfruttare; bastandogli soltanto di ricavare il suo vantaggio per quel tempo che li tiene in affitto, senza pensare che; casa fatta e vigna posta, non si sa quel che la costa. E nemmeno il contadino si avanza, perchè non vi è chi gli ordini e lo paghi; perciò presto resta il luogo desolato. Si avverta dunque che: chi affitta, sconficca. Vi sono alcuni padroni che tutto giorno s' ingegnano d' imporre nuovi patti ai contadini, come tanti barili di vino, tante zane o bigonci d' uva, tante libbre d' uve secche, tante staja di fave, tante braccia di divelto ec. A questi aggravj non contradicono i contadini, perchè non sarebbero tenuti sul luogo e quando anche ne fossero loro imposti di più, non

non replicherebbero. Ma se questi vantaggi o patti son troppo gravosi, come farà il contadino a sodisfarli? Certo darà sodisfazione al padrone con mostrarsi solvente; ma si accerti dall'altra parte, che egli dice: dal campo n' ha da uscir la fossa. Per questo procurino i padroni di non tanto aggravare i contadini con tanti vantaggi, ma si contentino dell'onesto; perocchè tornerà male anche a loro e forse compreranno a caro prezzo quel che credono sia dovuto loro di giustizia. Ma mi diranno forse alcuni: sono tanti i vantaggi che godono i contadini in capo dell' anno che giustamente si può pretendere da essi qualche cosa di più nelle raccolte. E' vero, rispondo; ma non devesi tanto stringere e se i contadini hanno poca discrezione, quando l' uva, le fave o altro è sul terreno, sentendosi aggravare con nuovi pesi faranno alla peggio, assicurandosi sul pretesto che pagano i vantaggi; onde consiglierei il padrone di contentarsi di ritirare quei discreti vantaggi stati fin ora annessi a quel podere e non accrescerne di più; perchè se ricaverà maggior quantità di vantaggi, misurerà meno staja e meno barili. Nell' occasione di doversi comprare e vendere bestiami, deve darsi libertà al contadino acciò si accomodi a suo piacimento; perchè se deve tener qualche bestia che non sia di suo genio le leva l' amore, la governa mal volentieri e non fa mai quella riuscita che si credeva: se poi sono bestie di suo genio, tanto sta loro intorno, tanto le custodisce che presto si vede il guadagno. Il simile segue nel vendere; poichè se il padrone contradice al contadino invogliato di vendere qualche bestia, mai più torna la buona occasione, e se accade qualche disgrazia danno subito la colpa al padrone che non li lasciò a loro modo operare. Bisogna ancora tener bene le case che abitano i contadini e farle spesso rivedere e particolarmente ne'

tet-

tetti i quali per essere molto sottoposti alla polvere dell' aia facilmente si ricoprono di borraccino, quale impedisce lo scolo dell'acque piovane, traboccano gli embrici e marciscono il legname del tetto; siccome anche bisogna loro imporre che tengano lontano dalle muraglie della casa le masse del governo, come ancora nella medesima stalla, non essendovi cosa che tanto corroda le muraglie quanto il nitro di esso e tanto infracidisca i palchi quanto il fumo che esala nel riscaldarsi. Per questo si procuri che le stalle sieno ariose e alte di tetto, sostenute da legname di quercia o castagno per essere meno sottoposto ad infracidire, il quale dovrebbe parimente usarsi per le imposte degli usci e finestre. V. *Stalla*. Si faccia il comodo da poter gettar fuori il concio, con tutti gli altri necessarj per ben tenere asciutte le bestie, perchè il contadino che tiene la stalla per la sua galleria ambisce più in quella che nella propria camera. Si premunisca ancora l' istessa casa per quanto è possibile del portico, essendo questo di grandissimo vantaggio e comodo pel contadino. Tenga nella stalla tanti capi di bestie quanti può comportarne la famiglia e la terra di quel podere per potersi ricavare da quella il governo necessario per il medesimo podere; e in caso mancassero gli strami soffra piuttosto di comprar quelli che non tener le bestie necessarie per poi comprare il governo, perchè se si compra gli strami è sicuro di fare il governo e di avanzare anche qualche cosa sulle medesime bestie. Proibisca al contadino di spesso andare a vettura, perchè in quel tempo strapazza assai le bestie e non lavora nel podere, specialmente se la famiglia sia scarsa di persone. Procuri che il capo di casa sia il più accorto della famiglia, sia intelligente de' bestiami e non vada girando a fare il sensale per gli altri, Gli faccia in casa una stanza da potersi ser-

serrare a chiave, la quale gli serva di granajo, e se conosce che nella famiglia sia qualche discolo, giocatore o altro, lo corregga e se non si emenda lo mandi via di casa senza pregiudizio del restante della famiglia, perchè per un frate non deve star male il convento. V. *Contadino*, *Coltura*, *Elemosina*.

Masserizie. Utensili di campagna e robe di casa. Regola generale su questo punto per conservarle si è di tanto in tanto ispolverarle, muoverle, guardarle dai sorci. V. *Guardaroba*. Quant' alle masserizie di campagna, sotto del qual nome s' intendono gli utensili per il lavoro, aratro, zappe, rastrelli, erpice, craticcie, vanghe, spianatoi ec., elleno vi dureranno più a lungo se spesso le visitiate e se nei tempi nei quali non si può o per la stagione o per intemperie dei tempi lavorare in campagna si rivedano e s' accomodino ove sono anche leggermente guasti.

Mastello. Sorta di vaso da portarsi colle mani per via d' uno o 2. manichi. In questo si mettono dei liquori come vino, acqua ec., e talora delle cose solide, per lo più con umore, per conservarle. La mostarda di Cremona viene in certi mastelletti. Le olive di Como si portano attorno a vendersi nei mastelli. Se ho bisogno di alici salate, di pesce marinato si fanno venire in mastelli. Se volete conservare cose asciutte come grano, civaie, sale ec. in un mastello si conservano benissimo e quando il mastello ad altro non serva per la vecchiaja o per essere sporco, se gli buca il fondo e si fa diventare un vaso da fiori, un semenzajo che facile essendo a trasportarsi quà e là non è di piccola comodità.

Mastice, lat. *Mastiche*, fr. *Mastic*. E' una resina che si cava dal lentisco e simili. V. *Lentisco*. Esso è leggermente aromatico, resinoso ed astringente. Il più

più bello deve essere in piccioli granelli, chiari, trasparenti, di color bianco giallastro e di un grato odore; si spezza netto sotto il dente, si ammollisce al calore come la cera e si accende sui carboni. Gli usi di questa lagrima trasparente e pura sono molti. Con questa si fanno i famosi doppietti di Milano, dei quali parleremo all'articolo *Pietre preziose*. Signore donne che avete il fiato cattivo, i Turchi e le dâme Mussulmane v' insegnano a masticarne sovente per far buon fiato e per fortificar le gengive ed imbiancare i denti. Consigliatevi però col vostro medico, il quale sarà obbligato a dirvi, se possa in qualche modo il continuo uso del mastice danneggiarvi la sanità. Il mastice s' impiega interiormente per fortificare lo stomaco, per arrestare le diarree e i vomiti ed entra in parecchi balsami ed impiastri. Si distende sopra un pezzo di zendale e si applica sulla tempia per calmare i dolori de' denti. Finalmente il mastice si discioglie facilmente e può entrare nella composizione di parecchie vernici. Gli orefici ne mescolano colla trementina e col nero d'avorio che pongono sotto i diamanti per dar loro risalto. Non si fa conto alcuno del mastice che è nero, verde, livido o impuro. Vi è un mastice nero che si porta d'Egitto di cui si pretende che si possa far uso per sofisticare la canfora. Vendonsi nelle botteghe sotto il nome di mastice alcune masse resinose, secche, grossolane, fatte di mastice e d' altre resine; ma sono affatto inutili per la medicina e s'adoprano per incollare le pietre e riempir fissure.

Mastice ancora chiamasi una certa composizione di cui si servono gli artefici per congiungere, spianare ed attaccare legno, sassi ec. Composto è questo di polvere di mattone ben setacciata, cera e resina o altre cose. Quando ci serviamo di questo mastice per attaccare marmi colorati suole tingersi di varj colori acciò meno

no apparisca la congiunzione. Quest'è la litocolla dei Latini, cioè glutine per attaccare i marmi ed i sassi. Chiamasi mastice una specie di cemento composto di calce, sabbia e pietruzze che si chiamano ghiaja.

Mastice per vetri rotti. 1. Macinate la biacca di Venezia con olio spesso di lino e con quello aggiungete i vetri e le porcellane. 2. Pigliate un vaso di creta, pestatelo e riducetelo in polvere assai sottile, mescolatevi alquanto di calce viva ed impastate il tutto con bianco d'uovo. 3. Fondete insieme solfo, resina, cera gialla e polvere di mattoni ben fina. 4. Strofinate i lati del vetro con vernice grassa e liquida ovvero con biacca sciolta nell'olio di lino: unite i pezzi con esattezza, legandoli acciò non si disgiungano e fateli seccare al sole ovvero in un forno. 5. Adoprate colla di pesce disciolta al fuoco collo spirito di vino e nello spazio di mezzo quarto d'ora saranno i vetri perfettamente incollati. 6. Formate un miscuglio di pece greca, cera, trementina di Venezia e vetro pestato e servitevene all'uopo. 7. Muschembroeck insegna a sbattere lungamente del formaggio nell'acqua, oppure metterlo nell'acqua bollente e agitarlo qualche momento, stringendolo fra le dita. Si versa su una pietra quando è ridotto in pappa, e si mischia con calcina viva. 8. E' pure buona la gomma arabica stemperata in spirito di vino e data ai vetri riscaldati.

Mastice da vetrai atto a chiudere le fissure di ogni sorta di vasi. Per fare questo mastice che si chiama mastice del Canadà, si prende mezza libra di bianco di Spagna, 4. once di cerussa, 1. oncia e mezzo di litargirio e 2. libre d'olio di lino. Si macina il bianco di Spagna e si setaccia; così pure la cerussa. Si fa bollire il litargirio nell'olio e lasciato raffreddare questo si versa sopra le materie polverizzate poste in una terri-

rina e se ne forma una pasta che sarà il mastice da vetrai, che sarà atto ad attaccar vetri fra loro, come anche coi legni. La superficie di questa pasta si secca un poco conservandola, ma quando se ne vuol far uso basta maneggiarla fra le dita e divien molle come butiro e glutinosa come argilla. Tal mastice divien sì duro che non si può più distaccare. Alcuni vetrai per altro pretendono di saper smasticare i vetri con olio di lino, sapone nero, ceneri clavellate e potassa. Ignoriamo il modo.

Mastice di lumache. Pretendesi che il liquore glutinoso delle lumache sia buono per incollar vetri. Per ottenerlo si espongono le lumache al sole, si riceve in un vaso il liquore che stilla, e si mischia a sugo di titimalo. Si unge con tal composto il vetro rotto, si unisce e si fa asciugare al sole. Si dice ottima per lo stesso uso la vessichetta di grasso che hanno le lumache nella 2. rivoluzione della coda. Se questo si raccoglie e si tritura forma una specie di colla così tenace che serve ottimamente ad accomodare i vasi rotti di vetro, di majolica, di porcellana e rende così aderenti le parti che mai più non si separano.

Mastice per pietre, vetri e metalli. Prendete 2.once di buona colla, fatela stemperare per una notte nell' aceto distillato; il giorno seguente fatela bollire un poco nell' aceto, schiacciate uno spicchio d'aglio in un mortajo, aggiungetevi mezz' oncia di fiele di bue, si farà una specie di sugo o di liquore,spremetelo per panno o tela e mettetelo nella colla bollente. In seguito prendete mezza dramma di mastice e mezza dramma di sarcocolla, 1. dramma di sandracca e 1. di terebentina, triturate la sandracca e il mastice e metteteli colla sarcocolla e terebentina in un bicchiere, versatevi sopra un' oncia di spirito di vino ben deflemmato, tura-

rate il vaso ed esponetelo per 3. ore a un calor moderato, agitandolo di tanto in tanto. Versate quindi tal miscuglio nella colla e con un bastoncello andate dimenando sinchè una parte dell' umidità sia svaporata e lasciate raffreddare la composizione. Quando occorrerà di servirsene, ne bagnerete un poco nell' aceto e la farete sciogliere su carboni accesi e l'adoprerete. Se si tratta d'incollar pietre, si aggiungerà alla composizione descritta tripoli o creta polverizzata. Per incollar vetro vi si mescola vetro di Venezia ben macinato. Per incollar ferro, rame e ottone vi si aggiungerà limatura fina d' un di questi metalli ed è pur bene aggiungervi un poco di colla di pesce. Per rendere questo mastice resistente all' acqua vi si unisca vernice da stampatore, ma si badi a non mettervene troppa, poichè allora il mastice non si potrebbe più ammollire per applicarlo.

Mastice per incollar porcellane. Si prende calce estinta all' aria, si mischia a chiara d'uovo o a del formaggio molle, se ne fa una colla, che si dà alla porcellana e si riunisce a maraviglia. La calce fresca sarebbe probabilmente più atta. Serve pure la colla forte con chiara d'uovo e cerussa. Si pretende che stropicciando la porcellana con sugo d' aglio pesto e facendola bollire nel latte, legando bene stretto il vaso rotto, questo si attacca perfettamente. La colla di farina è il miglior mastice per la porcellana e majolica. Per questa lodasi anche più il seguente mastice. Fate calcinare delle scaglie d' ostriche e riducetele in polvere finissima, passatela al setaccio di seta o macinatela sul marmo finchè sia impalpabile. Prendete una o due chiare d'uovo secondo la quantità della polvere o il lavoro da fare; fate con questa polvere una pasta o colla con cui unirete le due pareti opposte della majolica che volete riu-

riunire, aggiustandole bene una contro l' altra come devono essere, tenetele strette insieme per 8. minuti. Non ci vuol maggior tempo per seccarlo perfettamente e in guisa che non tema nè il fuoco, nè l'acqua e nonsi rompa mai più in quel luogo ancorchè il pezzo cada per terra.

Mastice, che resiste al fuoco, e che non è disciolto dall' acqua, nè dal sole. Si fa cuocere leggermente una sufficiente quantità di latte dolce con aceto di vino o di birra in coagulazione. Quando è raffreddato conviene ben separare il cagliato dall' acquoso. Questa parte acquosa si unisce colla chiara di alcune uova bene sbattute e quando il siero è bene incorporato colla chiara si prende calcina viva o altra buona finamente setacciata; si mischia col siero sudetto e se ne fa una pasta conveniente che non scorra nel porla in uso. Questo mastice applicato al bisogno resiste al fuoco, all' acqua e al sole quando si è asciugato e serve per chiuder fissure o saldar pietre. E' stato dall' inventore sig. Skogo adoprato a turar molti buchi nel fondo d'una caldaja di ferro in cui si faceva sovente bollire la pece e ha durato per più anni senza ulteriore risarcimento. Il Chaptal per uso della sua gran fabbrica di allume ha trovato la maniera di fare un mastice che non sia sensibilmente attaccato dall'acido in istato di vapore, che non si ammollisca ad una temperatura di 40. o 50. gradi del termometro di Reaumur e che non faccia crepature. Questo è composto di parti eguali di pece resina, di terebentina e di cera: si fanno fondere queste 3. sostanze, si lascia dissipare tutto l' olio volatile e si adopra bollente. Può questo essere molto utile per le botti di cui si fa uso nei vascelli ed anche con vantaggio a questi stessi. Una tavola così inverniciata tenuta per 19. mesi nell' acqua non se n'è imbevuta ed il mastice non si è alterato.

Mastice, che non si scioglie nè al fuoco, nè all'acqua.

 Sbat-

Sbattete dei bianchi d'uovo fino a tanto che tutti ridotti siensi in ispuma bianca. Lasciatela riposare. Prendete un' oncia di quell' acqua, che troverete sotto, ed un quarto d'oncia di farina matta o volatica, un grosso di bolo armeno, sangue di drago due grossi, calce o mattone spolverizzato alquanto, un poco d'olio di noce colla sua posatura, ovvero alquanto di polvere di formaggio vecchio e forte, il tutto pesto in un mortajo di marmo e passato per istamegna. Di questo composto voi ne intriderete una pezza di lino, colla quale chiuderete la ferita del vaso rotto.

Mastice impermeabile all'acqua. Si prende per questo oggetto della calce viva e si estingue con sangue di bue. Dall' altra parte si riducono in polvere delle tegole e questa polvere ben sottile si frammischia colla calce estinta nel sangue di bue, facendo del tutto una pasta della consistenza ordinaria di quella che sogliono far i muratori nella costruzione delle fabbriche. Con questo mastice si coprono le mura di pavimenti che si desidera, e fra poco tempo acquista una durezza tale da far fuoco percuotendolo coll' acciajo. Il sig. Raissonnier inventore lo raccomanda sopratutto come proprio per usare ne' serbatoj dell' acqua e in tutte le altre destinate all' umidità.

Mastice assai forte. Fate bollire a piccol fuoco le seguenti droghe. Resina una libbra, pece grassa un quarto, pece nera due once, cera nuova due once, ed un oncia di sego; aggiungasi una sufficiente quantità di polvere di mattoni ben setacciata. Se la composizione sia troppo secca aggiungasi del sego. Alcuni aggiungonvi anche del sangue di bue essiccato nella padella.

Mastice o cemento, che serve agli orefici, ai tornitori ec. Si compone con 1. quarto di libbra di pece resina, 2. once di cera gialla, 1. oncia di pece nera. Il tutto deve essere squagliato in un piatto di terra inve-

triata quasi sulle ceneri calde: si ha cura di preparar prima quantità sufficiente di mattone pesto e passato per istaccio di tela. Questo mattone si adopra per legare le enunziate droghe e dare alle stesse una consistenza simile a una pasta molle, badando di dimenare perpetuamente mentre si spolverizza col mattone pesto. Si fermano con questa pasta dei cilindri o delle focacce, che si vendono più o meno la libbra.

Mastice degli occhialaj. Si compone con un quarto di buona resina, dell'ocra morbidissima ovvero del bianco di Spagna fino, il tutto stacciato e ben macinato sul marmo s' incorpora in 3. quarti di pece nera bene scelta, squagliata sopra le ceneri calde: vi si mescoleranno queste droghe a poco, a poco finchè il tutto formi un sol corpo penetrato ugualmente da questa polvere. La maniera ordinaria di servirsi di questo mastice e dell' antecedente è di scaldarli leggermente ed attaccarne una quantità proporzionata sopra una matrice con molletta o altro istrumento; dopo di che vi si applica il pezzo che si vuol lavorare, il quale perfezionato si stacca con una leggera martellata che lo separa facilmente dal cemento.

Mastice per l'agata. Il vero glutine per riattaccare i pezzi d'agata è la vernice della Cina.

Mastice per li gabinetti di storia naturale. Quando non si esige una grande durezza, si può fare un competente mastice con creta ed olio d' oliva: esso non lascia passare alcun insetto.

Mastice per le pietre. Fate fondere 2. parti di resina e schiumatela, aggiungetevi 4. parti di cera gialla. Quando il tutto sarà ben fuso, prendete 2. o 3. parti di polvere della medesima pietra da masticare o mettetevene tanto che basti per dare al mastice il color della pietra, aggiungetevi inoltre una parte di solfo pol-

verizzato. Incorporate il tutto alla prima su un fuoco lento e poi impastando nell' acqua calda. I pezzi di pietra che vorrete incollare siano bene asciutti e riscaldati a segno che il mastice possa legar bene. Si propone anche per le pietre e marmi di adoprare le lumache rosse pestate con calcina viva.

Mastice per fermare le spranghe di ferro nella pietra. Si fa uso di un metodo nuovo ed economico il quale alla saldezza e stabilità del lavoro unisce il merito non dispreggevole del buon prezzo. Ecco la maniera dell' operazione. Fatto che sia il buco nella pietra e postavi dentro la spranga di ferro vi si versa attorno una sufficiente quantità di solfo liquefatto in un cucchiajo, e riempiuto che se ne sia il buco vi si aggiunge un pugno di arena, di terra o di cenere per estinguerlo. Due o 3. minuti dopo si trova che la spranga ha fatto talmente presa che per cavarnela bisognerebbe spezzar la pietra. Essendo la buca troppo grande, per economizzare il solfo vi si meschiano pezzi di tegoli o mattoni pesti. Volendo filosofare su di ciò si potrebbe dire esser noto che il solfo liquefatto ha la proprietà di attaccare il ferro e di mineralizzarlo in parte; e che da ciò certamente procede la saldezza dell' incastramento del ferro nella pietra coll'intervento del solfo. V. *Pietra*.

Mastice o stucco fortissimo per far manichi di coltello, ed altri lavori. Piglia chiara d' uovo quanto vuoi e sbattila con spatola di legna, che verrà come acqua, nella quale mescolerai cinabro, calcina viva e polvere impalpabile di scorza d' uovo calcinata, e ne farai massa come pasta della quale ne formerai manichi da coltello, cornicette, statuine, medaglie ec. che farai seccare in istufa lungi dalla polvere e verranno durissimi.

Mastice o stucco per li marmi. Piglia pece greca oncce 4., cera 1. oncia, polvere impalpabile di marmo quella quantità che pare per rendere dura la pasta. Pri-

mieramente farai liquefare dentro una pignatta di terra la pece greca e la farai bollire un pochetto levandone la schiuma; poi metti dentro la cera. Liquefatta che sarà metti la polvere suddetta a discrezione, meschiando sempre dentro con un legno e sarà fatta. Siccome però i marmi sono diversamente coloriti, ecco il modo di colorire il detto mastice. Se vuoi che la colla sia rossa mescolala con la polvere di cinabro oppure minio, se la vuoi verde metti dentro verderame fino, se gialla orpimento: poi levala dal fuoco e così calda la metterai in opera, perchè nel raffreddarsi viene durissima. Abbi dunque i tuoi marmi che vuoi incollare ed unire insieme; scaldali bene al fuoco e poi con una spatoletta di legno distendi sui medesimi la detta colla ben calda ed uniti insieme lascia che si raffreddino e saranno incollati.

Mastice pel legno. Si fa fondere del sevo e s' incorpora con ceneri fine al fuoco e bello e caldo si adopra per turar fissure o crepoli nelle botti o altri vasi di legno; vi si attacca talmente che non è possibile di levarlo. Bisogna prepararne la sola quantità che si deve sul fatto adoperare, altrimenti raffreddandosi si attacca al vaso e non si può distaccarnelo.

Mastice per attaccare tavole. Bolo armeno parte 1., mattone pesto parte 1., gesso parti 2. Bagnate con acqua ed attaccate. V. *Colla*, *Legno*.

Mastici per li terrazzi e condotti sotterranei. Quando i mattoni o quadrelli sono assai duri si prende limatura di ferro non ruginosa che si fa infuocare per distruggere la polvere che essa può contenere, si versa sulla limatura un po calda dell' aceto e se ne forma un cemento che s' introduce nelle commessure de' quadrelli. Altro. Si fanno fondere in caldajo di ferro 2. parti di resina, mezza parte di grasso, 1. parte di pece nera e vi si aggiunge un poco di cemento secco e stacciato

per dare al miscuglio la consistenza di mastice. Se si deve adoperare in siti umidi, si rende più grasso aggiungendovi maggior quantità di grasso: la maggior dose di resina lò fa più secco.

Altro detto grasso. Si prende polvere di calcina spenta all'aria in sito però coperto e si mescola con cemento fino e setacciato; vi si aggiunge una certa quantità d'olio di noce o di lino o altro olio diseccativo, si mischia e si agita il miscuglio per comporne il mastice. Si adopra in un tempo secco e caldo applicandolo con una lama di coltello nelle giunture delle pietre che si ungono previamente con olio, affinchè il mastice vi si attacchi meglio.

Mastice per li cannoni di terra cotta, e per li vetri incastrati in legno. Il mastice che si adopra a collegare i cannoni di terra negli acquedotti sotterranei si prepara mescolando polvere di mattoni con pece, resina e cera. Questo mastice si adopera caldo; ve n'è un altro che si usa a freddo e si chiama perciò mastice a freddo; di esso si parlerà quì appresso. Quando si vogliono incastrare vetri nel legno, bisogna avvertire di fare scaldare il vetro tanto che non corra pericolo di rompersi quando si caccia nel mastice caldo e fuso. Il cemento o mastice che si usa per gli acquedotti e cisterne che diviene durissimo, sì prepara con grascia di porco e calcina. Applicato che sia si lava con olio di lino. In vece di grascia si può usare la pece liquida. Varj altri mastici ossiano cementi vengono proposti ai sudetti effetti che possono sperimentarsi in diversi casi. Il cemento per le fontane sia un miscuglio di pece nera e ceneri clavellate. Ovvero una composizione di mattoni, calce sfiorata all'aria, limatura di ferro non ruginosa e legate con acqua: questo si chiama cemento eterno; tanto resiste all'acqua ed al tempo. Serve per ristuccare le fessure delle cisterne. Per le cisterne,

fontane, vasi di terra, majoliche, vetri ed altre cose simili, pigliate calce fusa all'aria, trementina, formaggio molle, mescolate il tutto insieme e con questo attaccate i vasi rotti; ovvero un bianco d'uovo ben battuto e dispumato, unito con calce viva, farina di segale e squagliate il tutto nell' acqua salata. Per accomodare i vetri servitevi di biacca polverizzata impalpabile impastata coll' olio di noce.

Mastice freddo per le fontane. Prendi litargirio e bolo polverizzati di ciascuno libre 2., terra gialla e resina per ciascuno once 4., sego di montone once 5., mastice e trementina per ciascuna onc.2., olio di noce quanto basti per impastare la materia la quale s'impiega fredda.

Mastici usati dagli antichi per chiudere le fissure. Insegna Palladio di far cuocere sino a che salga la spuma eguale quantità di pece liquida e di sevo o assogna, aggiungervi calcina in polvere e farne una pasta che sarà propria a chiudere le fissure dei luoghi dove passa l'acqua. Il medesimo dice che si farà un buon mastice mescolando insieme dopo averlo ben pestate queste droghe: pece dura, cera bianca, stoppa, pece liquida, terra cotta polverizzata, calcina. La pece liquida sia metà del peso totale del miscuglio; la cera sia quantità eguale alla pece dura. Facevano pure gli antichi quest' altro mastice. Si macinava con un pestone il sale ammoniaco, fichi, stoppa e pece liquida e si dava alle crepature: si faceva un composto di sal ammoniaco e solfo polverizzato. Faceasi pur un intonaco di pece dura, cera bianca miste insieme e polverizzate di sal ammoniaco e vi si faceva passar sopra qualche cosa di ardente. Leggiamo ancora che gli antichi facevano intonachi con fior di calcina e olio, ma non vi mettevano subito l'acqua. Si mescolava ancora il sangue di bue, fior di calce e olio. Si macinavano pure fichi, scaglie d'ostriche e pe-

e pece dura. E questi mastici si vantavano capaci di contenere l'acqua sia calda, sia fredda. Macinavano sangue di bue, fior di calcina, scoria di ferro e ne formavano un unto che passavano su i lavori. Davano pure sopra gli screpoli una mano di ferro fuso incorporato con ceneri vagliate. V. *Getto*.

Mastino. Una specie di cane che tengono i pecorai pei loro armenti, da noi detto pure cane da lupo. A questi cani si arma il collo con un collare tutto guernito di pungilioni, acciò il lupo non possa, come è solito, afferrarlo per quella parte. V. *Cane*.

Matassa, lat. *Mataxa*, fr. *Echeveau*. Una quantità di filo, di seta, di bavella e simili avvolta sull' aspa o sull' arcolajo.

Materasso, *Matelasso*, *Strapunto*, fr. *Matelas*. Arnese da letto per lo più ripieno di lana per dormirvi sopra. Ho detto per lo più ripieno di lana, perchè vi sono dei materassi ripieni di crine o di borra o di altra ancora più disadatta materia. Per comodo degli ufficiali e delli viaggiatori i quali per pulizia maggiore portano seco il letto, usansi certi matelassi a vento. V. *Letto*. Si sono proposti i materassi o pagliaricci di musco, come preferibili agli altri per non dar ricetto ai sorci, alle pulci ed alle cimici. Si sceglie il musco più morbido e più lungo al mese di agosto e di settembre; si fa asciugare all' ombra, si batte sovra i graticci per purgarlo dalla terrosità e se ne formano materassi o almeno pagliaricci. Battendoli di tanto in tanto, dicesi che si conservino assai soffici.

Matita. V. *Ematite*.

Matitatojo, *Portalapis*. Istromento piccolo, fatto a guisa di penna da scrivere, così detto dalla matita che vi si mette per uso del disegnare.

Matraccio, lat. *Phiala*, fr. *Matras*. Sono bottiglie di collo più o meno lungo, di cui molto si servono i

chimici e gli speziali per fare le digestioni o macerazioni. Questi vasi servono anche spessissimo in vece di recipienti. La forma de' matracci è diversa: gli ordinarj hanno la pancia sferica, alcuni sono piatti nel fondo e si chiamano matraccio di fondo piatto, e finalmente gli altri sono di figura ovale, anche chiamati perciò uova filosofiche. Si sceglie piuttosto uno che l' altro de' detti matracci secondo la diversità delle operazioni da farsi; ma i più comodi quando non si ha per le mani una gran quantità di materie, sono le bottiglie di vetro sottile conosciute sotto il nome d'ampolla di medicina, perchè queste oltre all' essere di poco prezzo, d'ottimo vetro, si possono anche scaldare assai presto a motivo della loro sottigliezza sino a far bollire il liquore, che contengono senza quasi alcun rischio di romperle. Sarà sempre meglio di avere in un laboratorio una buona provisione di dette ampolle d'ogni grandezza, adoperandosi quasi continuamente.

Matricaria, *Madrigala*, *Erba madrigale*, *Partenio*, lat. *Matricaria*, *Parthenium*, *Matricaria vulgaris*, *seu sativa*, C. Bauh. *Matricaria vulgo minus Parthenium*, Linn. fr. *Espargoutte*, *Matricaire*. Conosciutissima è quest' erba particolarmente dalle donne che se ne servono per rimedio a certi mali ai quali elleno vanno soggette. Il sapore amaro e l'odore spiacevole sono il fonte della virtù di lei. Le specie di quest' erba sono talmente diverse l'una dall' altra che sembrano diversificare anche il genere. Havvene una specie che porta la somiglianza ed il nome di tanaceto montano, che si escluderebbe dalle matricarie se non ne portasse i fiori totalmente simili. Ella di matricarie non ne ha nemmeno l'odore. Un' altra matricaria italiana ha le foglie sottilissime e ricciute. Una specie di matricaria a fior doppio si alleva nei giardini, nelle cassette e nei vasi ove col suo bel dorato frammischiato con altri colori fa

bella comparsa. Fiorisce 2. volte l'anno ossia anche in autunno, se si ha l'attenzione di tosarla quando è passato il primo fiore, lasciando quei soli rami che si credono disposti a fiorire per tal tempo. Il P. Arena distingue 1. la scempia volgare, bianca con disco giallo; altra bianca odorata ed altra con le foglie de' fiori triplicatamente raggiati. 2. Doppia bianca, e tale è quell' altra dell' isola di Ceylan ed una terza indiana con foglia larga; ma la giapponese doppia è a color di rosa bellissima, siccome altra giapponese con fior doppio minore. 3. Tubulata doppia, bianca ed ha la sua scempia, con altra fistulosa di foglia crespa nella pianta. Questa pianta ama una terra sostanziosa ed alquanto umida. Quando si vogliono conservare le varietà deve aversi cura che le sementi non si spargano. Se di queste se ne ricerchino, si impieghino i semi e si avrà l'intento. Sopra una terra mobile al mese di marzo o nell' autunno in climi più temperati si semini la matricaria e quando la pianta sia nata si trasporti in un semenzajo. Verso la metà di maggio si trapianti nel giardino ad occupare il luogo ove ella deve dimorare. In luglio ed agosto seguente essa mette i fiori. Siccome il formare del seme spossa moltissimo la pianta, si usa tosto che i fiori sieno passati di tosare la pianta fino rasente terra. Le radici in questa guisa pigliano forza e fanno nuove produzioni. Si possono moltiplicare le matricarie scagliando dai loro piedi delle barbatelle sì in autunno che in primavera; avvertendo che le radiche devono essere scelte giovani, di raro oltrepassando questa pianta sulle radici medesime il terz' anno. Tutta questa pianta ha un odore acuto, dispiacevole e tiene un posto distinto fra le isteriche. Viene specialmente raccomandata per le lochie ritardate ed i mestrui dolorosi; essa produce utilmente tutto ciò che gli amari e i carminativi possono procurare. Il di lei sugo spre-

muto caccia i vermini. La matricaria non che la camamilla è un buon preservativo contro l' avvicinamento delle api e delle zanzare, mentre questi insetti non ne possono soffrir l' odore; il perchè le persone pletoriche che vanno soggette alla visita di sì fatti importuni viventi faranno benissimo a munirsi d' un mazzolino di tal pianta quando passeggeranno pei giardini. La matricaria è uno dei 4. fiori carminativi. V. *Fiore*.

Matterello, *Stendarello*. Legno lungo e rotondo su cui s'avvolge la pasta per ispianarla ed assottigliarla.

Mattone, lat. *Later*, fr. *Brique*. Pezzo di terra cotta per lo più di forma quadrangolare ad uso di murare. V. *Terra cotta*, *Pavimento*, *Mastice*. Si fa una specie di mattoni per fare un fuoco economico. Prendete 2. terzi di polvere di carbone di terra o antracite e un terzo di terra creta simile a quella di cui si servono i birrai per chiudere le loro botti; impastate e formatene delle tegole o mattoni, lasciatele ben seccare e poi mettetele su un fuoco di carboni che si accenderanno immediatamente. Questa materia poco dispendiosa fa un fuoco chiaro, riscaldante e di durata. Non s' impiega altro combustibile nell' appartamento dove si raduna la società reale di Londra.

Maturità, lat. *Maturitas*, fr. *Maturité*. In un frutto è il tempo della sua perfezione. Dal colore, dall' odore, dalla consistenza si conosce la maturezza d'un frutto. Questa suole poco durare. Varj frutti dall' acerbo passano in poco tempo alla qualità di fracido e di marcio. Il fico fra gli altri deve essere colto in quel punto preciso di maturità; se lo lasciate sull'albero egli vi s'infracida o vi stramatura; lo stesso dite delle ciliege, de' persici, prugne ec.; la maturezza delle quali non dura più di 2. giorni: alcune altre frutta poi durano più a lungo, come l'uva, la mela ed altre frutta invernenghe. V. *Frutto*, *Conserva*. Parlandosi di semi, nella loro

maturità consiste la perfezione. Un seme acerbo non darà mai pianta buona. Alle cognizioni della maggior parte delle piante noi assegniamo come si raccolga il seme.

Maurelle. V. *Girasole*.

Mazzacavallo. Stromento per attignere acqua. V. *Altaleno*. Mazzacavallo è pure una sorta di pera assai grossa.

Mazzacchera. E' uno stromento da pigliare l'anguille al boccone, in qualche luogo detto mazzame. Vedi *Anguilla*.

Mazzapicchio, *Mazzabecco*, *Pilone*, *Mazzeranga*, lat. *Malleus ligneus*, fr. *Hie*. Grosso martello di legno con cui si spianano le selciate delle strade. Fatto è questo stromento d'un legno colmo, piano sul fondo, trapassato in cima da un sottile bastoncello orizontale pel quale si piglia ed alzandolo a 2. mani si lascia cadere a piombo.

Mazzo, lat. *Fasciculus*, fr. *Botte*, *Bouquet*. Una piccola quantità d'erbaggi, di fiori e cose simili legate insieme: così diciamo un mazzo d'asparagi, di radici ec.

Mazzocchio. Tallo o gambo della cicoria invecchiata. Invecchiandosi la cicoria diventa radicchio ed alza un tallo sparso di rare fogliette le quali sono assai dure; sulla cima fa un fiocchetto di foglie assai più tenere come che novelle. Si taglia questo gambo verso la cima ove non è ancor indurito; si spoglia delle foglie e si spela il fusto di quelle filamenta che sono più dure. Si taglia in varie parti per lungo il fusto fino al principio del fiocco e si caccia nell' acqua fresca. Le fibbre della cicoria s'irrigidiscono e tutt' il gambo s'arriccia. Questi fusti così arricciati accomodansi come l' insalata ordinaria con un poco d'aglietto ed una salsa di alici o pesce salato; in certi paesi per cagione della novità saranno ben ricevuti sopra una tavola. In Roma si fanno di cicoria e d'indivia.

Fine del Tomo Decimosecondo.

